

VASILE CONTA

---

# OPERE FILOSOFICE

EDIȚIE REVĂZUTĂ  
ȘI ÎNSOȚITĂ DE O INTRODUCERÈ

DE

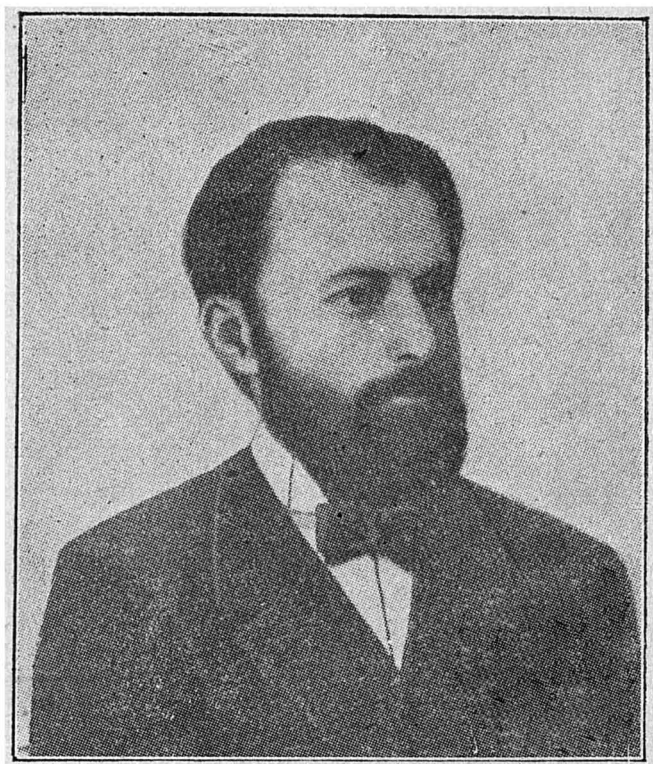
NICOLAE PETRESCU



BUCUREȘTI

---

EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”



VASILE CONTA

**OPERE FILOSOFICHE**

## P R E F A Ț Ă

---

Ediția de față a operilor filosofice ale lui Vasile Conta a fost determinată în primul rând de nevoia de a întruni lucrările primului gânditor sistematic al poporului român — într'o formă mai vrednică de valoarea pe care o reprezintă aceste lucrări. Căci nici publicațiile sporadice ale diferitelor case de editură și nici edițiile diletante ale admiratorilor lui Conta nu au fost suficiente pentru a satisface nevoia de care vorbesc.

Condițiunile de transformare culturală prin cari trecem, par să accentueze și mai mult lipsa unei ediții științifice a operilor lui Conta. Inițiativa casei de editură „Cartea Românească” este cu atât mai lăudabilă cu cât ea corespunde unei adevărate necesități de actualitate.

În alcătuirea acestei ediții am căutat să redau cât se poate de exact textul după publicațiunile anterioare. Greșelile de tipar cari se găseau în aceste publicațiuni au fost înlăturate pe cât eră posibil omeneste în condițiunile tipografice dela noi. Cu privire la aranjarea textului am urmat ordinea cronologică. Aceasta mi se pare esențial în prezentarea operei unui filosof. N'am găsit însă necesar să adaug la o astfel de ediție publicațiile fără caracter filosofic, și nici notele cari s'au găsit după moartea autorului. Acestea interesează pe cel care voiește să pătrundă în amănuntele vieții lui Conta, iar nu pe cel care urmește să-și formeze o judecată asupra operei lui.

De altfel majoritatea publicațiilor postume pun în umbră valoarea operilor publicate de autorul însuși prin faptul că ele cuprind de obicei toate chinurile elaborării. În cazul de față numai două lucrări postume, *Bazele Metafizicei și Intâile Principii cari alcătuiesc lumea*, au meritat să fie cuprinse în textul ediției.



Insfârșit, pentru orientarea cititorului, am scris o schiță biografică și o introducere critică asupra operei filosofice a lui Conta. În privința introducerii mele datoresc o lamurire. Am căutat să consider opera lui Vasile Conta în lumina filosofiei universale. Aceasta se impunea pentru doua motive. Întâi, pentru a arăta cari sunt contribuțiile filosofului român; al doilea, pentru a scoate în relief spiritul științific în care trebuie cercetat Conta. Confruntarea nu a avut, bine înțeles, intenția de a scădea valoarea lui Conta ca filosof. Oricum și oricând meritul lui Conta va rămâne în faptul că a fost primul gânditor sistematic al poporului român.

**Nicolae Petrescu**

*Decembre 1922, București.*

## SCHIȚĂ BIOGRAFICĂ ASUPRA LUI VASILE CONTA <sup>1)</sup>

Vasile Conta s'a născut în satul Ghindăoani, județul Neamțu, la 15 Noembrie 1846<sup>2)</sup>). După terminarea liceului la Iași, o societate filantropică din acel oraș îl trimite în 1869 ca bursier să studieze la Institutul Superior de Comerț din Anvers. Simultan cu studiile comerciale, Conta studiază dreptul la Universitatea din Bruxelles. În 1871 el obține diploma de absolvire a studiilor comerciale, iar în anul următor doctoratul în drept la Bruxelles. În Ianuarie 1873 Conta se prezintă la concursul pentru catedra de Drept Civil la Universitatea din Iași, pe care catedră o ocupă puțin mai târziu. Chiar în timpul studiilor (1871) Conta e nevoit să plece în Italia să-și caute de sănătate. Din cauza boalei el traeste retras, folosind singurătatea pentru elaborarea operelor filosofice. În 1879 Conta se alege deputat de Iași și ține un discurs în chestia evreiască. În 1880 el intră ca ministru al Cultelor și Instrucțiunii publice în cabinetul I. C. Brătianu, este însă nevoit să demisioneze în curând, primind în acelaș timp postul de consilier la Inalta Curte de Casație și Justiție. În toamna anului 1881 Conta pleacă din nou în Italia pentru

---

1) Pentru datele cuprinse în această schiță a se vedea următoarele: Un articol nesemnlat de M. Eminescu în *Timpu* din 25 Aprilie 1882; Iacob Negruzzi în *Convorbiri Literare* din Iunie 1882; D. Rosetti-Tescanu în aceeași revistă, 1895, p. 923—937; și I. A. Rădulescu-Pogoneanu, *Ueber das Leben und die Philosophie Contas* (Dissert., Leipzig 1902), p. 11—49. Ediția (II-a) operelor complete a lui V. Conta de O. Minar (ed. C. Sfetea, București) cuprinde de-asemena un studiu biografic cu multe amănunte asupra vieții lui Conta.

2) După unii autori Conta s'ar fi născut în 1845 și chiar în Basarabia. Vezi O. Minar, *Filozoful Conta*, p. XII—XIII.

sănătate, întorcându-se zdrobit de boală la începutul anului următor. El moare în București în ziua de 21 Aprilie 1882.

Operile filosofice ale lui Vasile Conta sunt următoarele:

1) *Teoria Fatalismului*, apărută în *Convorbiri Literare* în 1875—76, și în limba franceză la Bruxelles în 1877.

2) *Teoria Ondulațiunei Universale*, apărută în aceeași revistă în 1876—77 și în traducere franceză de *D. Rosetti-Tescanu*, cu o prefață de *L. Büchner*, la Paris în 1895.

3) *Originea Speciilor*, publicată în *Convorbiri Literare* în 1877 și apărută în limba franceză la Iași în 1888.

4) *Incerări de Metafizică*, apărută în aceeași revista și în volum la Iași în 1879, iar în limba franceză la Bruxelles în 1880 sub titlul „*Introduction à la Métaphysique*”.

5) *Bazele Metafizicei*, lucrare postumă și neisprăvită, publicată și în limba franceză de *D. Rosetti-Tescanu* la Paris în 1890 sub titlul „*Les Fondements de la Métaphysique*”.

6) *Intâile Principii cari alcătuiesc lumea*, lucrare postumă neterminală, publicată în limba franceză la Iași în 1888 sub titlul „*Premiers principes composant le monde*”.



# INTRODUCERE

## IN OPERA FILOSOFICĂ A LUI VASILE CONTA

DE

### NICOLAE PETRESCU

---

#### § 1. Punctul de vedere și scopul acestei introduceri

Vasile Conta și-a expus concepțiile filosofice într'o formă simplă și lipsită de schematism pedante. Fără a se pierde în obscuritățile abstracțiunii, deși metafizician în cele mai intime convingeri, el a păstrat claritatea în toate scrierile sale filosofice, nepărăsind niciodată domeniul sigur al faptelor și observațiilor. Dela cea dintâi lucrare a sa de gândire sistematică, *„Teoria Fatalismului”*, concepută la vârsta de douăzeci și cinci de ani, și până la ultima sa lucrare filosofică, *„Întâile Principii cari alcătuiesc lumea”*, găsim aceeași claritate în expunere și aceeași soliditate pentru controlarea afirmațiilor cari i se impuneau înainte de a fi analizate.

Cu toate acestea, gândirea lui Vasile Conta nu este atât de simplă încât să poată fi cuprinsă în câteva formule didactice. Claritatea expunerii lui este de fapt numai reflectarea unității organice care se află la baza operei. Luată în detaliu și cercetată în elementele ei componente, opera lui Conta prezintă multe complicațiuni. Aceste complicațiuni, cari sunt de fapt întortochieri de gândire inadecvat exprimată, se explică când finem seamă de vârsta la care opera a fost concepută și de condițiunile de viață și cultură în cari autorul a trăit. Căci Vasile Conta

a fost unul din acei gânditori cari realizează incomplet viziunea sistemului lor filosofic.

Pentru a fi în spiritul criticei obișnuite, am putea zice că dacă Vasile Conta ar fi fost mai sănătos și dacă el ar fi trait într'un mediu de cultură mai superior, este foarte probabil că germeul filosofiei lui s'ar fi dezvoltat mai complet. Dar o astfel de judecată trebuie luată *cum grano salis*. Un filosof, ca și un artist sau orice om creator, există prin opera sa și trebuie, prin urmare, judecat după aceea ce el *este* în opera savârșită, iar nu după ceea ce el ar fi putut fi. Că e un accident atât geniul ajung la deplină dezvoltare cât și marginea care lipsește unui individ pentru a ajunge la maturitatea geniului, aceasta este iarăși o judecată pe care o lășăm bucuros criticilor de meserie. Tot ce se poate spune în mod onest de un om, este că a fost așa și nu altfel, iar criteriul pentru aceasta judecata rămâne întotdeauna opera sa.

În cele ce urmează vom căuta să desprindem ideile fundamentale cari se află în opera filosofică a lui Vasile Conta, fără a urmări în mod succesiv prezentarea lor din text. Caci o expunere detaliată a operelor, bazată numai pe înșirarea succesivă a conținutului, ar fi inutilă și în acelaș timp dăunătoare pentru realizarea scopului ce urmărim prin această introducere: inutilă, fiindcă ne-ar repeta ceea ce se găsește destul de clar în text; dăunătoare, pentru că ne-ar face să pierdem din vedere ideile fundamentale cari au determinat opera.

Într'un cuvânt, scopul nostru este de a iniția pe cititor în sistemul de gândire al lui Conta, prezentând o expunere cât se poate de adecvată a principiilor cari se află în scrierile sale filosofice. Zic pe cât se poate fiindcă, pentru a lăsa iar la o parte poza criticului, trebuie să mărturisim că nimeni nu poate reda în mod absolut gândirea unui filosof. Sunt nuanțe cari se pot numai simți. A voi să le redai cu cuvinte proprii înseamnă nu numai a le mutila, dar să le ascunzi din vederea celor cari sunt în stare să le simtă. Așa dar, ceea ce nu se află în această introducere, cititorul va găsi în textul scrierilor lui Conta. Și va ști să găsească cu atât mai ușor cu cât va citi cu mai multă atenție introducerea de față, a cărei rost este tocmai să pregătească pe cititor pentru studierea filosofiei lui Conta.

## § 2. Izolarea omului și a operei

Concepțiunile la ordinea zilei a unei epoci și a unui mediu social influențează pe filosof ca pe orice om. Oricât de izolat ar voi să rămână un gânditor de cele ce se frământă în jurul sau, el nu poate scăpa de pecetea timpului și a societății în care trăește. Vasile Conta, deși un izolat în ceea ce privește viața și cultura, a suferit influența atât a mediului în care a trăit, cât și a teoriilor cari se agitau în timpul său.

Izolată a trăit Conta mai întâi pentru motive de boală, și apoi pentru motive intime, caracteristice oricărei individualități puternice. Izolat ca cultură a rămas Conta în sensul ca atât față de mediul său național, cât și față de mediul internațional în care se cultivase, era un strein. Izolarea lui în țara, ca gânditor, a simțit-o intens, până la descurajare, trăind într'un mediu al cărui nivel cultural era departe de a înțelege sau aprecia un gânditor sistematic. Izolarea lui în streinătate era deasemenea datorită unei lipse de echilibru între pregătirea lui pentru mediul strein și valoarea lui veala. Conta nu trăise suficient în străinătate pentru a-și însuși spiritul Apusului, fără de care un om de știință român rămâne întotdeauna un stângaci. Cu toate că stăpânea principiile generale ale științei timpului, el nu cunoștea modul de a scrie în spiritul aceluși mediu cultural strein pentru a se face ascultat. Lucrările pe cari și le-a tradus singur sunt scrise timid, iar conținutul lor pierde în greutate sub forma artificială a unei limbi pe care o stăpânea ca un strein. Și nici traducerile operelor postume de către amicul și admiratorul său *Rosetti Tescanu* nu au putut contribui la o răspândire a teoriilor lui în proporție cu valoarea pe care o reprezentau de fapt.

Așa dar, în țară Conta era condamnat să fie, dacă nu ignorat, cel puțin neînțeles din cauza disproporției care exista între caracterul operei sale și nivelul cultural al societății românești de atunci; în streinătate, Conta nu putea să aibă un răsunet, tot din cauza unei disproporții, și anume aceea dintre forma și conținutul operei sale. Și dacă față de România Conta era, fără îndoială, cel dintâi gânditor profund și sistematic, iar față de streinătate el era desigur mai original decât multe

nume celebre, opera sa rămânea în ambele cazuri un glas în pustiu.

Astfel înțelegem pentru ce opera lui Conta nu a jucat nici un rol în dezvoltarea culturală a țării noastre și nici în mișcarea ideilor din Apus. Tot astfel înțelegem pentru ce opera sa reprezintă ceva inadecuat atât pentru țara noastră cât și pentru streinătate. Adevărul este că pentru ambele medii Conta era un gânditor care nu corespundea nivelului cultural respectiv, pentru noi fiind prea înaintat și pentru streini fiind, dacă nu prea înapoiat, desigur insuficient pentru spiritul atmosferei lor culturale.

### § 3. Influențele streine

Izolarea lui Conta în sensul descris ne arată numai o latură a condițiilor prin care opera sa trebuie privită. Influențele pe cari Conta le-a suferit atât din partea mediului românesc, cât și din partea mediului strein, ne vor arăta cealaltă latură a condițiilor prin cari opera sa trebuie cercetată.

Dacă ar fi să caracterizăm dela început gândirea filosofică a lui Conta, am comite o greșală și o nedreptate. Greșala ar privi metoda criticei noastre, iar nedreptatea ar cădea asupra operei lui Conta. Căci nu ar fi științific să anticipăm cecece numai o cercetare obiectivă ne poate arăta, după cum nu ar fi drept să stigmatizăm opera unui gânditor cu un cuvânt care nu întrunește nici ideea și nici intenția care se află la baza ei.

Conta nu este un gânditor cu un sistem definitiv cristalizat pentru a-l pune sub o rubrică. El a suferit multe influențe contradictorii și a reacționat, ca orice gânditor independent, pentru a realiza unitatea. Cine-l citește superficial, îl poate clasa ca materialist; cine-l cercetează dogmatic, îl poate caracteriza ca pozitivist, mai mult în sensul lui *Spencer* decât în sensul lui *Comte*; în sfârșit, cine-l studiază prin prisma condițiilor în cari a trăit și a gândit, nu-l poate defini cu un cuvânt.

Adevărul este că, numai ținând seama de toate influențele pe cari le-a suferit Conta, putem caracteriza opera sa. Și pentru aceasta trebuie să îndepărtăm orice definițiune preconcepută.

Dintre toate concepțiile filosofice contemporane, pozitivismul francez și materialismul german din a doua jumătate a

secolului al XIX-lea, au exercitat cea mai puternică influență asupra lui Conta. Pozitivismul lui *Comte*, popularizat de *Littré* și subtilizat de *J. St. Mill*, se bucura de mare autoritate în occidentul Europei prin anii 1870-80. Conta l'a cunoscut în Belgia când era la studii. Tot acolo și atunci el venea în contact cu materialismul lui *Vogt*, *Büchner*, *Moleschott* și alții, care în scurta perioadă între falimentul filosofiei lui *Hegel* de o parte și apariția Neo-Kantianismului și afirmarea filosofiei lui *Schopenhauer* de alta parte, avusese o epocă de înflorire chiar în Germania, dar mai ales în Franța, Belgia și Italia, unde încă dăinuia să fie considerat ca o concepție filosofică de interpretare a fenomenelor lumii.

În al doilea rând evoluționismul lui *Spencer* și transformismul lui *Darwin* și *Haeckel* au exercitat o influență considerabilă asupra lui Conta. Ambele doctrine îi dădeau posibilitatea unei reacțiuni critice și a unei dezvoltări mai largi în concepție. În adevăr, evoluționismul lui *Spencer* l'a ferit să cadă în exagerarea lui *Comte* cu privire la natura fenomenelor psicho-sociale; transformismul biologic al lui *Darwin* și *Haeckel* i-a procurat elementele cu cari să poată ilustra concepțiile sale proprii.

În al treilea rând vine influența idealismului în sensul lui *Lange*, a cărui lucrare principală Conta pare să o fi cunoscut prin intermediul altor autori<sup>1)</sup>. Această influență nu a fost, bine înțeles, atât de puternică ca celelalte, dar a lăsat urme adânci în gândirea lui Conta, ajutându-l de multe ori să se ridice de-asupra scepticismului care germina în el din cauza boalei și din cauza concepției strict mecanice, pe care și-o însușise de tânăr sub influența materialismului.

În sfârșit, o altă influență, mai puțin evidentă, dar poate tot atât de puternică ca și a pozitivismului și materialismului, este aceea a empirismului englez, care a furnizat lui Conta, cum vom vedea, conceptele esențiale unei teorii a cunoștinței.

#### § 4. Influența mediului românesc

Influența din partea doctrinelor filosofice a suferit-o Conta în străinătate, când era la studii și când mintea lui căuta să

1) Conta nu cunoștea limba germană.



asimileze cât mai mult cunoștințele timpului. Alături de aceasta el suferea influența mediului românesc, unde se născuse și unde urma să se desvolte după terminarea studiilor. Fără a exagera aceasta influență în sensul unui determinism absolut, ea a fost destul de adâncă pentru Conta. Cu toată inteligența lui independentă și originală, el a căzut victima celor două îndeletniciri cari predominau în viața noastră culturală de atunci: literatura și politica.

De obicei oamenii noștri de știință din trecut au făcut mai toți ori politică ori literatura, sau uneori chiar pe amândouă. Acest obicei se explică de bună seamă prin nivelul cultural al țarei, unde specializarea nu-și avea un rost cât timp lipsea adâncimea și seriozitatea în toate domeniile de activitate intelectuală. Fenomenul era fără îndoială de natură socială. Numai ținând seama de insuficiența organizării în societatea noastră, unde o diviziune a muncii intelectuale era inexistentă, ne explicăm lipsa unui mediu științific și filosofic în înțelesul occidental al cuvântului.

Conta a suferit influența mediului românesc nu numai în sensul că a scris poezii și a făcut politică, ci mai ales în sensul că opera sa științifică și filosofică poartă în sine pecetea acestei influențe. Atât literatura cât și politica, când sunt cultivate singure, își au îndreptățirea lor în sistemul cultural al unui popor. Dar când cineva face și una și alta și se întâmplă să fie din natura un gânditor, atunci rezultatul este un diletantism înfrânat de știință și o știință hărțuită de diletantism. Acesta a fost cazul lui Conta, care, deși om de știință, s'a lăsat influențat de curentele atmosferei intelectuale dela noi.

Aici naște întrebarea dacă în adevăr Conta ar fi putut rezista celor două curente cari bântuiau viața noastră culturală de atunci. Întrebarea ne-o punem nu atât pentru a satisface o curiozitate de critic, ci mai mult fiindcă ea ni se impune cu necesitate pentru explicarea cazului care ne interesează. Răspunsul e lesne de întrevăzut dacă ținem seama de faptul că în societatea noastră orice intelectual era în funcție de literatură și politică. Ambele îndeletniciri au posibilități infinite și sunt îmbrățișate mai ușor și de mai mulți tocmai acolo unde societatea nu este suficient organizată.

Conta, pentru a trăi ca om de acțiune, trebuia să țină seama

de ambele curente cari stapâneau mediul social de atunci. De aceea îl vedem, deși un izolat în ceea ce privește pornirile lui sufletești, cultivând societatea „Junimea” pentru a veni în contact direct cu oamenii zilei, cu conducătorii intelectuali ai României de atunci. Și deși știa bine ca teoriile sale filosofice nu interesau decât „poate” (cuvântul e al lui Conta, într’o scrisoare) pe un Maiorescu sau un Eminescu, Conta ținea totuși sa le expuna înaintea Junimei și sa le publice în *Convorbiri Literare*. Pentru că acolo era locul unde culmina viața intelectuală a țării.

Tot așa, în politica, Conta, deși un om nepregătit ca temperament, a cautat totuși sa intre pentru a se afirma. Izolarea lui ca filosof într’un mediu atât de strein speculațiunilor sale, îl împingea spre ceva mai de actualitate. Aceasta era, fără îndoială, o inconsecvență pentru un om care se simțea predestinat a fi un filosof. Dar dacă cercetăm mai de aproape motivele cari se aflau la baza unei astfel de purtări, gasim o bună scuză. Era de fapt nevoia afirmării, de a fi auzit și ascultat, a unui om sugrumat în pornirile lui cele mai nobile, iar nu dorința de vanitate, ceea ce a determinat pe Conta să se arunce în politică.

A fi rezistat celor două curente cari cuprindeau întreaga cultură a societății noastre, ar fi însemnat pentru Conta să nesocotească mediul social în care trăia. El nu putea să înfrunte curente atât de puternice, cari încă astăzi, după patruzeci de ani dela moartea sa, mai dănuiesc în viața culturală a societății noastre; și nici cu mijloacele de cari dispunea dela natura, el nu putea sa se ridice deasupra lor, absorbindu-le în personalitatea sa. Adevărul este că, pentru a fi rămas de o parte toată viața numai cu filosofia sa, Conta trebuia să aibe caracterul schivnicului care știe să renunțe.

Cu toate acestea, și diletantismul literar și politic de care suferă viața noastră culturală, poate fi învins de o personalitate genială. Aceasta s’a vazut în Eminescu și se mai vede astăzi în cineva. Chiar atunci când o astfel de personalitate se lasă târâta prin toate scăderile și compromisurile pe cari în mod fatal trebuie sa le trăiască, ea rămâne în picioare. Conta nu a avut însă o astfel de personalitate. Și de aceea influența pe care a suferit-o din partea mediului românesc, s’a resfrânt asupra operei sale în mai mare măsură decât în cazurile pomenite.

## § 5. Metafizicianul

De-asupra tuturor influențelor suferite de Conta, apare metafizicianul. Acest fapt trebuie reținut dela început, căci el ne va explica multe contradicții și inconsecvențe în teoriile sale filosofice.

A fi metafizician înseamnă două lucruri: întâi, a simți ca orice om care gândește, acea „necesitate metafizică” pe care *Schopenhauer* o relevă; al doilea, a persevera față de știință în a crede că absolutul e necesar. Conta a fost metafizician în ambele sensuri. El a rămas convins toată viața de necesitatea absolutului, chiar atunci când încerca să dovedească caracterul relativ al cunoștinței.

Deși partizan al teoriei lui *Comte*, cu privire la cele „trei stadii” a dezvoltării istorice, Conta nu renunță la metafizică. Progresul științei moderne nu-l convertește la credința împărtășită de pozitiviști și materialisti că timpul metafizicului a apus pentru totdeauna. Din potrivă, Conta simte intens necesitatea unei metafizici și o consideră ca izvorând nu numai din natura gândirii, ci și din insuficiența științei.

De fapt Conta accentuează universalitatea spiritului metafizic în omenire când leagă metafizica de religie și știință. Convingerea sa este că „cele mai adânci sisteme metafizice ale filosofiei de astăzi derivă, prin evoluțiune înceată și continuă din cele întâi și cele mai grosolane credințe ale omului primitiv”.<sup>2</sup> Convingerea era verificată și de faptul stabilit de etnologi în secolul al XIX-lea, cari au arătat în mod irefutabil ceace *Vico* susținuse mai mult *a priori* cu un secol mai înainte, existența unei religii la toate grupurile de oameni, fie ei primitivi sau civilizați. Căci sentimentul religios în forma lui cea mai elementară, exprimat în „credințele grosolane” de cari ne vorbește Conta, implică dela sine nevoia absolutului pe care se bazează rațiunea de a fi a metafizicului.

A doua dovadă de universalitatea spiritului metafizic o găsește Conta în nevoia științei pozitive de a-și însuși postulate și de a anticipa concepțiunii unitare asupra fenomenelor pe cari le cercetează în mod parțial, dar pe cari nu le poate subsuma conceptului de lege fără admisiunea tacită sau ex-

2) *Incercări de Metafizică*, Introd.

presă a absolutului. E drept că în locul absolutului Conta obișnuiește să vorbească de „infini” sau de „principiul universal”, prin care înțelege un concept de unitate unde se contopesc toate adevărurile existente și posibile. Dar deosebirea în înțeles nu există, fiindcă toate trele cuvinte corespund tendinței de unitate, acelei „necesități intelectuale”, pe care Conta o consideră comună întreg genului omenesc.

Rolul metafizicei ca disciplină apare însă clar pentru Conta mai ales în relațiunea ei față de știință, de care se deosebete numai în mod gradual, procesul de generalizare fiind în fond același la ambele discipline. Prin analogie Conta consideră că „aceiaș necesitate mentală care ne silește să grupăm sub o singură idee generală mai multe fapte particulare, ne silește să cuprindem într’o singură concepțiune toate științele”<sup>3)</sup>. Cu alte cuvinte, spiritul metafizic este universal, și metafizica, „contrariu cu ceace susțin unii pozitiviști, se impune oricărui cugeător ca o necesitate intelectuală”<sup>4)</sup>.

## § 6. Concepția mecanică a lumii

Atitudinea lui Conta față de explicarea fenomenelor naturii și ale spiritului este poate elementul cel mai consequent în opera sa. În toate scrierile sale el menține același punct de vedere cu privire la cercetarea fenomenelor: concepția mecanică a lumii. Această concepție și-a însușit-o Conta, cum am văzut, sub influența materialismului german. Pe de altă parte, pozitivismul francez și evoluționismul englez îi arată aceeași direcție, deși cu modificări pe cari el știe să le folosească pentru emiterea unei teorii mai variate, dar mai puțin unitară.

Pentru Conta explicarea oricărui fenomen trebuie să fie strict mecanică. Lumea se compune din relațiuni de cauză și efect, iar rostul acestor relațiuni nu se poate desluși decât printr’o interpretare mecanicistă. În sensul acesta Conta susține că „toate fenomenele din lume, fie ele fizice, morale sau intelectuale, sunt regulate după legi fixe și naturale”<sup>5)</sup>; că „sufletul

3) *Bazele Metafizicei*, Cap. II.

4) *Ibid.*

5) *Teoria Fatalismului*, Introd.

nu este decât funcționarea generală a creerului<sup>6)</sup>; și că materialismul va ajunge să explice definitiv fenomenele sufletești.<sup>7)</sup>

Atât de convins era Conta de explicarea mecanică a materialismului, încât îi prevede un viitor mare, ca doctrină filosofică.<sup>8)</sup> În această convingere se reflectă un exces de zel, care face pe Conta să nesocotească reacțiunea contra materialismului, care în Germania se afirma din ce în ce mai mult prin anii 1870-80, și care în Franța și Anglia nu întârzie să se anunțe<sup>9)</sup>. În exagerarea lui, Conta considera, de altfel în comun cu toți scriitorii materialişti din cari își lua informațiile istorice, că *Giordano Bruno, Descartes, Pascal, Spinoza* și alții au fost adepți ai materialismului, ținând seama mai mult de explicarea mecanicistă, pe care o admiteau acești gânditori, decât de caracterul concepțiilor filosofice pe cari le reprezentau.<sup>10)</sup>

Pe de altă parte, Conta însuși recunoaște ca actuala stare a științelor pozitive nu ne dă posibilitatea de a explica fără rest toate fenomenele. Dar această stare este, cum credea și *Comte*, numai tranzitorie. Știința va parveni într-o zi să explice totul în termeni de cauză și efect. Și aceasta nu numai în domeniul naturii, ci și în domeniul fenomenelor sufletești. Teoria Fatalismului ca doctrină metafizică se bazează, cum vom vedea îndată, tocmai pe insuficiența științei. Căci, „dacă noi am cunoaște cu amănuntul și cu precizie toate cauzele cari au să influențeze asupra cutărei persoane, la cutare moment în viitor, noi am putea prezice asemenea cu precizie tot ce acea persoană are să simtă, să gândească și să facă în acel moment: întocmai precum putem prezice apropierea unei comete sau momentul fazelor lunii, ori al eclipselor de soare și lună”.<sup>11)</sup>

## § 7. D e t e r m i n i s m u l

Concepția mecanică a lumii duce în mod necesar la determinism. A crede în cauzalitate și în legi, înseamnă a exclude

6) *Bazele Mèta.*, Cap. II.

7) *Teor. Fat.*, Cap. III. Aceasta se îndreaptă și în contra lui *Spencer*, care nu admitea o atitudine atât de radicală față de fenomenele sufletului.

8) *Teoria Ondulațiunii Universale*, Sect. 1.

9) Aici înțelegem numai materialismul ca doctrină filozofică, iar nu concepția de viață materialistă-economică, pe care mai toate popoarele o aveau atunci ca și astăzi.

10) *Teor. Ond.*, Sect. 1.

11) *Teor. Fatal.*, Cap. III, sec. 4.

creațiunea spontană și libertatea voinței, cu toate ca mulți filosofi au încercat să împace una cu alta prin mijloace dialectice.

Conta numește dependență cauzală și interdependența mecanică a fenomenelor — *fatalism*. Aceasta nu trebuie însă considerată ca o definițiune, ci mai mult ca expresiunea unitară a relațiilor stabilite de știință.

Punctul de plecare al lui Conta, concepția mecanică a lumii, este un postulat și în acelaș timp un rezultat. Ca postulat, el reflectă un motiv primordial care se impune înainte de a fi examinat și se menține și după ce a fost examinat. Ca rezultat, el apare ca consecință necesară a cercetării științifice și ca o verificare a celor anticipate.

În „Teoria Fatalismului” găsim bine definite cele două aspecte ale punctului de plecare al lui Conta. Dela început suntem întâmpinați cu afirmațiunea că toate fenomenele sunt supuse unor legi fixe, adică atât cele fizice cât și cele inorale și sociale.<sup>12)</sup> În aceste din urmă fenomene se cuprind „toate facultățile sufletești”, printre cari se află în primul rând voința. Convingerea lui Conta este că „lumea întreagă sub orice față ar fi privită, este guvernată de legi fatale și naturale”. Determinismul sau „fatalitatea” implicată de caracterul strict mecanic al legilor este pentru Conta un „adevăr fundamental”, care se impune oricui și care stabilește o identitate între fenomenele fizice și cele psihice. Căci „numai după admiterea acestui adevăr fundamental, se poate explica armonia permanentă care există între lumea fizică deoparte și lumea morală de altă parte și în genere în toate mișcărilor. Această armonie ar fi imposibilă dacă în lume ar exista, după cum se crede, un comerț intim și continuu între legi fixe deoparte și între arbitru și capricii de altă parte”.<sup>13)</sup>

După formularea postulatului în sensul menționat mai sus, Conta dezvoltă „Teoria Fatalismului” care întemeează și justifică „adevărul fundamental” ca rezultat al științei. Astfel întreaga expunere tinde să arate cum toate fenomenele sunt în funcție de relațiunea de cauză și efect, sau cum nimic în natură nu poate avea loc fără un motiv determinant. Până și cele mai

12) *Op. cit.*, Introd. și Cap. II.

13) *Teor. Fat.*, Cap. III. Compară și *Incerări de Metafizică*, Introd.

subtile fenomene ale conștiinței trebuie să aibe o explicare în cadrul Teoriei Fatalismului.

Mijloacele de cari se folosește Conta pentru a dovedi această interdependență a fenomenelor sunt deduse din conceptul unitar al Materiei, ca la toți filozofii materialisti. Legile fatale cari guvernează lumea nu sunt decât atributele necesare ale materiei, căci „nu este în această lume decât Materie stăpânită de legi fatale”, iar „modul universal de constituire și disparițiune a formelor Materiei este *evoluțiunea onduliformă*”.<sup>14)</sup> Astfel „Teoria Ondulațiunii Universale” este de fapt o întregire a „Teoriei Fatalismului”, pentru a întemeia determinismul prin stabilirea legilor pe cari le asumă materia în manifestările ei înfinit de variate.

## § 8. Explicarea Fenomenelor

Puterea de analiză a lui Conta se reflectă cu deosebire în cercetarea minuțioasă pe care el o dedică fenomenelor în genere și fenomenelor sufletești în deosebi. Punctul său de vedere este implicat în concepțiile materialismului și pozitivismului, care pleacă dela o interpretare cantitativă a fenomenelor. A explica, înseamnă pentru știința pozitivă materialistă a reduce variațiunile la puncte elementare, iar a cunoaște înseamnă a stabili relații între astfel de puncte.

Dar pentru a găsi elementele componente ale fenomenelor și prin urmare și ale cunoștinței, e nevoie de a decide asupra chestiunii originii experienței. Dualitatea între materie și spirit se impune oricărui gânditor, fie el cât de monist în teorie. Chestiunea este de a putea susține cu convingere care din cele două aspecte veșnic în alternație ale substratului formează sursa experienței noastre. Conta se decide, bine înțeles, pentru materie. După el „nu există în univers altă *substanță* decât materia”.<sup>15)</sup>

Dacă admitem că nu spiritul, ci materia este substanța eternă a fenomenelor, atunci urmează, că origina experienței și a cunoștinței se găsește nu în ceva abstract și spiritual, ci în ceva

14) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. I, sec. 1 și 2.

15) *Teor. Fat.*, Cap. I, și *Teor. Ondul Univ.*, Cap. I, sec. 1.

concret și material. Căci ar fi o contradicție să admiti materia ca principiu fundamental în lume și să consideri în același timp că experiența începe cu ceva spiritual. Conta este în această privință categoric și consequent. El declară că „origina tuturor cunoștințelor noastre este în simțuri”,<sup>16)</sup> că rostul teoriei sale este „a explica materialicește facultățile intelectuale”<sup>17)</sup>, și că „orice idee are o bază materială pe creier”<sup>18)</sup>.

Astfel Conta cercetează fenomenele sufletești din punctul de vedere al unei teorii materialiste. Pentru el există, ca și pentru sensualiștii francezi din secolul al XVIII-lea, și materialiștii germani din secolul al XIX-lea o relațiune cauzală bine definită între manifestările materiei și ale inteligenței. Dependența fiziologică a fenomenelor sufletești este un fapt pe care Conta îl consideră în afară de orice îndoială. În aceasta privință gândirea lui Conta se mișcă în cadrul argumentelor cunoscute ale lui *La Mettrie*, *Helvetius*, *Condillac* și *Holbach* în Franța, și ale lui *Vogt*, *Moleschott* și *Büchner* în Germania.

Ceece trebuie însă relevat în explicarea fenomenelor sufletești la Conta este faptul că clasificarea elementelor sau datelor de conștiință urmează împărțirea dualistă a empiriștilor englezi din secolul al XVII-lea și al XVIII-lea. Acest punct mi se pare esențial pentru înțelegerea teoriei cunoștinței a lui Conta. Voi insista asupra lui cu atât mai mult cu cât influența empirismului englez asupra lui Conta nu apare atât de evidentă ca celelalte influențe streine.

Pentru Conta există ca și pentru empiriștii englezi, două produse ale contactului pe care-l avem cu fenomenele, și care contact se reflectă în conștiința noastră în două moduri. Aceste produse Conta le numește foarte nimerit „întipărituri”, înțelegând în primul rând „o modificare materială în masa creierilor”<sup>19)</sup>. Mai departe, „întipăririle” sunt de două categorii, după gradul de intensitate pe care-l au: „întipăriri de întâiul grad” sau „ceace numim *percepțiunea de întâiul grad*”, cari sunt „imaginile lucrurilor din lumea externă săpate pe creier”; și „întipăriri de al doilea grad”, cari sunt produsul abstrac-

16) *Teor. Fat.*, Cap. III, sec. 2.

17) *Ibid.*

18) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. II, sec. 1.

19) *Teor. Fat.*, Cap. III, sec. 2.



țiunei din întiparirile de întâiul grad. Căci „întipăririle de întâiul grad servesc la rândul lor de *obiecte de perceput* pentru organul percepțiunii de al doilea grad; întocmai precum lucrurile din lumea exterioară au servit pentru organul percepțiunii de întâiul grad spre a forma acele întipăriri”<sup>20</sup>).

Dualitatea întiparirilor ne face să ne gândim la *Locke* și *Hume*. Clasificarea este aproape identică. Ceea ce numește *Locke* „idei” corespunde „întipăririlor” lui *Conta*, numai că filozoful englez nu admitea o dependență atât de riguroasă între reprezentari și originale (lucruri în sine, *things in themselves*, sau chiar substanță, care pentru filozoful român înseamna materia, creierii, etc.). La *Hume* această dependență dispăre cu desăvârșire în fața criticii radicale a conceptului de substanță, rămânând numai impresiuni (*impressions*) și reprezentari (*ideas*), ca date ale conștiinței.

Dar asemănarea constă și în ceea ce privește dualitatea elementelor cu cari inteligența are de a face. *Locke* admite două feluri de idei:<sup>21</sup>) idei de senzație și idei de reflecție, unele corespunzând „întiparirilor de întâiul grad”, altele „întiparirilor de al doilea grad” a lui *Conta*. Tot așa la *Hume*: impresiunile sunt întipăriri de gradul întâi, iar ideile sunt întipăriri de gradul al doilea. Deosebirea între unele și altele este numai graduală la ambii filozofi.

Influența empirismului englez se găsește pretutindeni în opera lui *Conta*. Expunerea ideii de cauzalitate este caracteristică în această privință. *Conta* consideră cauzalitatea din acelaș punct de vedere ca și *Hume* și alți empiriști, ca un produs al experienței, obținut pe cale inductivă. Tot așa el susține cu *Locke*, *Hume* și alți empiriști englezi că nu există „idei înăscute”, cu toate că aceasta o susține mai mult în sensul evoluționist al lui *Spencer*. Influența lui *Hume* apare și mai evidentă în următorul pasagiu: „Orice cunoștință are de origină o impre-

20) *Ibid.* În acelaș pasagiu *Conta* însuși leagă cele două concepte cu terminologia filozofică obișnuită. „Întipăririle de întâiul grad corespund la aceea ce se numește în limba filozofiei ordinare *senzațiuni*”, iar întipăririle de al doilea grad corespund la ceea ce se numește „*percepțiuni*”.

21) Trebuie amintit că conceptul de idee la mai toți filozofii englezi din sec. XVII-lea și al XVIII-lea, înseamnă reprezentare (*Vorstellung*), iar nici de cum un archetip al rațiunii creatoare în sensul clasic al lui *Platon*, sau în sensul reinviat de *Kant*.

siune produsă în noi de către lumea exterioară prin mijlocirea simțurilor. Nu există idei, nici sentimente, fără această impresiune“<sup>22)</sup>.

Dualitatea datelor de conștiință, adică celor două feluri de întipărire corespunde unei dualități de organe perceptive,, unul numit „organul percepțiunii de întâiul grad”, altul numit „organul percepțiunii de al doilea grad” sau „organul conștiinței”<sup>23)</sup>. Și aici găsim aceiași asemănare cu Locke și Hume, cari, după cum știm, admiteau ca sursă a experienței, un simț extern sau organ al senzațiilor (*sensation*) și un simț intern sau organ al reflecțiilor (*reflection*).

## § 9. E v o l u ț i o n i s m u l

Ideea evoluțiunii era marea chestiune la ordinea zilei pe timpul când Conta își făcea studiile. Toată lumea occidentală se frământa a ști dacă această idee este principiul unic (*ἀρχή* al lui *Anaximander*) care se află la baza tuturor fenomenelor. Pentru o natură metafiziciană ca a lui Conta se înțelege dela sine că evoluționismul avea o mare atracție. Cu toate acestea, atitudinea lui Conta față de evoluționism și transformism nu e lipsită de critică, cum vom vedea îndată.

Evoluția este pentru Conta un adevăr fundamental care se reflectă în toate manifestările materiei. Pentru a dovedi aceasta, el se referă cu deosebire la lucrările lui *Darwin*, *Wallace*, *Spencer* și *Haeckel*, pe cari autori i-a studiat cu pasiune.

Chestiunea care-l preocupă pe Conta este îmbunătățirea speciilor. Aici el are o rezervă de făcut, mai ales în contra lui Darwin, care punea prea multă bază pe selecțiunea naturală sau artificială ca factor în desvoltarea și perfecționarea speciilor. După Conta motivul determinant ar fi mai mult emigrarea și încrucișarea.<sup>24)</sup> Opinia lui Darwin că speciile pot progresa chiar atunci când ele se află în aceleași condițiuni de viață, Conta o consideră ca greșită. Selecțiunea naturală, prin definițiune, nu este suficientă pentru menținerea speciei, căci ea reduce în mod progresiv numărul indivizilor acelei specii.<sup>25)</sup> Emigrarea și în-

22) *Teor. Fat.*, Cap. III, sec. 2.

23) *Ibid.*

24) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. II, sec. 3.

25) *Orig. Spec.*, § 1.

crucișarea sunt de fapt factorii cari contribue la menținerea speciei. Acești factori sunt esențiali și în producerea de noi specii. „Tot încrucișarea și mai cu seamă emigrațiunea este cauza că doi sau mai mulți indivizi identici, născuți din aceeași părinți și în acelaș habitat, pot da naștere la specii cu totul deosebite între dânsle”.<sup>26)</sup>

Cum vedem, Conta ia „selecțiunea naturală” într’un sens cam strâmt. Darwin nu înțelege acest factor în dezvoltarea speciilor organice ca un motiv care lucrează independent în fiecare specie, ci în acelaș timp în toate speciile. Chiar speciile între ele sunt supuse selecțiunii naturale, așa că nu e pericol ca ele să dispară prin reducerea indivizilor incapabili în lupta pentru existență. Dar ceea ce face pe Conta să considere selecțiunea naturală ca insuficientă, este faptul că el vede în ea un progres la infinit, ceea ce contrazice, cum vom vedea îndată, ideea fundamentală a sistemului său de gândire, legea undulațiunii universale.

## § 10. Legea Ondulațiunii Universale

Ideea Ondulațiunii Universale nu este, bine înțeles, o concepție cu desăvârșire nouă. În filosofia popoarelor din Indii ideea unei continue alternări se găsește nu numai ca principiu teoretic de gândire, ci și ca regulă practică a mișcărilor la cari e supusă viața sufletească a omului. La vechii Greci aceeași idee se reflectă în concepția unei teorii a cunoștinței. Metoda dialectică a Eleaților și Sofiștilor și a lui *Socrate* reprezintă de fapt acea continuă mișcare a spiritului, fără de care filosofia și știința nu sunt posibile. În sfârșit, în timpurile moderne, evoluționismul accentuează de asemenea aceeași mișcare continuă care se află la baza tuturor fenomenelor.

Ceea ce este însă esențial în ideea unei undulațiuni universale este tocmai mișcarea eternă a vieții și a lumii, o idee pe care evoluționismul o dezvoltă mai mult decât oricare altă doctrină. Adevărul este că această idee, ca și evoluționismul, nu reprezintă o concepție teoretică și individuală, ci un produs al întregii lumi interne și externe. Ea se desfășoară pretutindeni

<sup>26)</sup> *Ibid.*, § 2.

și se desvăluie oricui ca ceva evident. În acest sens *Bergson* a numit ideea evoluțiunii o idee *populară*, ceace se poate aplica și la ideea unei undulațiuni universale.

Cu toate acestea, concepția lui *Conta* despre o lege a undulațiuni universale nu pierde din originalitate. Faptul că a dezvoltat-o sistematic și a extins-o la toate fenomenele lumii, constituie în sine o contribuție la mișcarea ideilor din secolul al XIX-lea. Fără îndoială că teoria undulațiuni universale ar fi avut o influență asupra lumii culturale din Apus dacă ar fi fost formulată în alte condițiuni și în alte timpuri decât acelea când *Spencer* stăpânea filosofia evoluționismului.

Evident că undulațiunea universală nu este decât o variantă a legii evoluțiunii, sau mai bine zis o formă mai precisă a evoluțiunii. Ea explică însă evoluțiunea într'un mod mai intuitiv. Meritul lui *Conta* e și filosofic și didactic. În teoria aceasta găsim cea mai simplă expunere a evoluționismului, pe lângă o formulare a condițiunilor de transformare a fenomenelor.

*Conta* vede în legea undulațiuni universale forma eternă pe care o asumă materia. Această formă este de fapt o *undă*. În acest sens el declară că „modul universal de constituire și disparițiune a formelor Materiei este *evoluțiunea onduliformă*”.<sup>27)</sup>

În adevăr, „una din cele mai generale” legi ale materiei este mișcarea pe care o asumă fenomenele în formă de „curbă suitoare” și curbă „scoborătoare”. Oriunde ne uităm, constatăm o „undă”, atât în lumea organică cât și în lumea anorganică. „Orice formă evolutivă este o undă”, iar „Materia în metamorfozarea sa veșnică face o adevărată mișcare onduloare”.<sup>28)</sup>

În lumea organică, legea undulațiuni e lesne de observat. Pretutindeni descoperim unde sau modificări de suire și coborâre în dezvoltare. Întreaga viață organică „trece prin o serie de undulațiuni perfecte ale varietăților organice”. Toate varietățile fac parte din unde mai mari, numite specii, acestea la rândul lor din unde și mai mari, numite genuri, și așa mai departe până la un punct culminant de dezvoltare, când unda începe să scadă. „În decursul transformării organice se observă că un organ, o funcțiune, în sfârșit un caracter dat se des-

27) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. I, sec. 2.

28) *Op. cit.*, sec. 1.

voltă și predominează câțva timp; pentru a da loc apoi la o scădere treptată a acestui caracter și la dezvoltarea pe nesimțite a unui altuia care va domina în un alt timp în paguba celui dintâi. Această succesiune de dominațiuni funcționale se face iarăși conform cu legile undulațiunii".<sup>29)</sup>

Legea undulațiunii universale operează și în domeniul fenomenelor sufletești. Nu există „ordine de idei care să nu aibă unda sa” și „chiar adevărurile științifice nu scapă de legea undulațiunii universale”.<sup>30)</sup> În epocile de dezvoltare ale omenirii observăm aceeași lege. Așa „ideile ce caracterizează o singură perioadă, se nasc din ideile perioadelor precedente, cresc și se dezvoltă pe nesimțite în paguba acelor idei, și apoi la rândul lor descresc pe nesimțite și dispar după ce au dat naștere ideilor din perioada următoare”.<sup>31)</sup>

Legea undulațiunii universale implică o deducție necesară, anume imposibilitatea unui progres la infinit. Dacă toate în lumea fenomenelor sunt supuse unei dezvoltări limitate printr'un punct culminant, atunci progresul nu poate fi nesfârșit. „Nu există pe lume și nici nu poate exista un individ, o familie de indivizi, un popor, o rasă etc., care să nu aibă o curbă scoboritoare tot așa de necesară ca și curba suitoare”.<sup>32)</sup>

În același timp un scepticism se desprinde din legea undulațiunii universale. Dacă toate fenomenele sunt supuse unei dezvoltări limitate pentru ca apoi să fie supuse unei degenerări fatale, atunci urmează că refrenul unei astfel de legi nu poate fi decât acela din cartea Ecclesiastului. Această impresie se desprinde însă din orice știință și din orice filosofie dusă până la metafizică. Conta simțea aceasta mai bine decât un sceptic dogmatic, dar nu putea renunța la absolut în fața unei consecințe, pe care Scolasticii ar fi numit-o „*immediată*”. Adevărul este că legea undulațiunii universale, așa cum ne-o expune Conta, reprezintă o teorie a absolutului mai mult în sensul metafizic decât în sensul științific al cuvântului.

29) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. I, sec. 1.

30) *Ibid.*

31) *Incercări de Meta.*, Sec. 7. Legea se aplică, după Conta, și la sistemul solar, care „va trebui și el să parcurgă curba sa coboritoare și să se sfârșească, pentru a da loc apoi la o altă lume cu altă formă.” *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. I, sec. 1.

32) *Teor. Ondul. Univ.*, Cap. II, sec. 3.

## § 11. Concluziune

Filosofia lui Conta cuprinde cea dintâi încercare în limba română de a interpreta sistematic fenomenele lumii. Deși neisprăvită în ceea ce privește rotundimea sistemului pe care-l urmărea, ea reprezintă totuși o contribuție originală în istoria culturii românești.

În adevăr, Conta rămâne mai întâi o personalitate culturală prin faptul că într'un mediu cu totul potrivit speculațiilor abstracte, a încercat să gândească sistematic, și să construiască o filosofie. Încercarea este cu atât mai originală cu cât ea cuprinde, cum am văzut, și puncte noi de vedere față de problemele eterne ale gândirii. Meritul omului nu este mai puțin vrednic de menționat. Conta a fost pătruns de conștiința totului, el a rămas un filosof în mijlocul unei societăți care se pierdea în lupte meschine sau în preocupări de ordin secundar. Cu toate compromisurile făcute față de o astfel de societate, Conta a știut să-și îndrepte atenția asupra celor mai înalte probleme.

Metafizica este cea mai viguroasă parte din opera filosofică a lui Conta. Dar ca toate construcțiile de categoria aceasta, metafizica lui Conta are soarta de a rămâne, cum se spune de obicei, „un roman al gândirii”. Conta își dă seama de caracterul relativ al sistemelor metafizice, dar nu poate renunța la metafizică pentru bunul motiv că ea corespunde unei „necesități intelectuale”. Punctul său de vedere este analog cu al lui *Kant*. Prin aceasta el se desparte atât de materialisti cât și de pozitiviști. Inconsecvența este evidentă. Dar Conta întrevede posibilitatea unei metafizici științifice și critice, o concepție în sensul lui *Lange*. Ceea ce el ne-a lăsat în această privință nu corespunde însă concepției adevărate pe care o avea despre metafizică, și nici încercarea de a reconcilia materialismul și pozitivismul cu metafizica nu pare să fie suficient întemeiată.<sup>33)</sup> Pe de altă parte Conta ne vorbește de „influența amăgirii de sine”, la care sunt supuse toate sistemele metafizice și mărturisește că și sistemul sau nu va scapa de această influență.<sup>34)</sup> Ultima sa lucrare ră-

33) Afirmația că Teoria Fatalismului „este poate singurul sistem filozofic care explică totul” (*Teor. Fatal., Concluziune*) — trebuie luată ca o vorbă de tânăr entusiast.

34) *Bazele Meta., Cap. II.*

masă neterminată, ne arată preocuparea lui Conta de a reconstrui sistemul conform concepției științifice pe care o avea despre metafizică.

În sistemul său de cugetare Conta a fost stăpânit de ideea unui determinism crud, pe care-l accepta nu numai în domeniul naturii, ci și în domeniul fenomenelor sufletești. Dacă relațiunea cauzală nu poate fi stabilită întotdeauna cu precizie în acest domeniu, aceasta se datorește numai stărei înapoiate a științei. „Azi putem face afirmația că o lege psihologica sau sociologica este neprecisă sau falsă, însă nu cu certitudinea hotărâtă că niciodată nu se vor mai descoperi legi complete și statornice în acest domeniu”<sup>35</sup>). Societatea și individul sunt supuse aceluiași legi ca și fenomenele naturii. Dacă legile sociale sunt ca și legile fizice, atunci analogia organismului în societate se impune. Conta avea intenția de a aplica principiile teoretice ale filosofiei sale la fenomenele sociale și să arate interdependența individului și a societății.<sup>36</sup>).

Concepția unei teorii a ondulațiunii universale, dedusă din evoluționism, întărea și mai mult convingerea lui Conta că omul, ca și natura, e determinat de anumite legi, mai mult sau mai puțin cunoscute. Știința va lărgi sfera cunoștințelor pozitive, dar pe de altă parte imaginația va deschide noi orizonturi cunoștințelor cari urmează să se stabilească în viitor. De fapt există o continuă înaintare în sfera cugetării, pe care Conta o admite în contrazicere aparentă cu punctul culminant al undeii, dar în armonie cu credința sa intimă că omenirea se află încă pe panta suitoare a evoluției.

Dacă ar fi să caracterizăm filosofia lui Conta, ar trebui să fim seamă în primul rând de elementele eterogene pe cari le conține. Reconcilierea pozitivismului, materialismului și al idealismului cu metafizica nu a fost realizată de Conta. Sistemul său, deși unitar în principiu, suferă de diviziune în cece privește forma. Nici timpul și nici cunoștințele nu i-au fost suficiente să învingă greutățile cu cari un filosof are de luptat în-

35) *Intâile Principii cari alcătuiesc lumca*, Cap. I, sec. 5

36) Vezi în această privință și schița sa *L'Art de se conduire dans la Société*, după un manuscris inedit, tradus și comentat de D. Gusti în *Arhiva pentru Știința și Reforma Socială*, Anul I, No. 4, p. 619—624.

inte de a ajunge unitatea pură a unui sistem pe deplin cristalizat. Dar în râvna sa de a cuprinde lumea, de a o explica și de a o interpreta, Conta a fost întotdeauna pătruns de pasiunea unitară a *totului*, fără de care filosofia nu poate fi. Și mai presus de ceace el a realizat stă caracterul inteligenței care se reflectă clar în scrierile sale. În fața științei, a faptelor și a judecăților, mintea lui era deschisă, fiind întotdeauna gata să primească impresiuni noi, să-și modifice teoriile și să se desăvârșească. De aceea impresia care se desprinde din opera sa filosofică este aceea a *mișcării continue și libere*, care de fapt este cea mai sublimă însușire a spiritului omenesc.

---



# TEORIA FATALISMULUI

Eră un timp când în genere se credea ca toate lucrurile, fără deosebire, și toate mișcarile lor sunt îndreptate de către voința, arbitru, bunul plac al unei sau al mai multor *ființe supro-omenești*, ba câteodată ele sunt îndreptate chiar de către voința, arbitru, bunul plac al omului. *Intâmplarea* asemenea nu eră cu totul izgonită dela stăpânirea lumii aceștia.

Aceste credințe începură a slăbi îndată, ce apărură științele pozitive. Fiecare pas înaintea făcut de aceste din urmă constituie un pas înapoi pentru cele dintâiu. În adevăr, fiecare știință pozitivă, la rândul său, după ce a explorat domeniul său, într'un mod mai mult sau mai puțin complet, ne-a lăsat siguranța că toate fenomenele de cari ea se ocupă sunt regulate de către legi inflexibile. Inșă fiindcă sunt câteva domenii neexplorate sau măcar puțin cunoscute, deaceea le vine la îndemână partizanilor vechilor credinți de a găsi în ele loc măcar pentru *liberul arbitru* al omului, dacă nu și pentru zeitatea „*Intâmplare*”.

Eu ma voiu sili prin aceasta scriere a dovedi că toate fenomenele din lume, fie ele fizice, morale sau intelectuale, sunt regulate după legi fixe și naturale; că, prin urmare, nu există nimic din tot aceea ce s'a numit *voință liberă* omenească sau dumnezeiască, nici din aceea ce s'a numit *intâmplare*; și că în lume nu exista decât *Materie* care se mișcă și se metamorfozează până la infinit în spațiu și în timp, ascultând în toate mișcărilor și metamorfozele sale legi fatale.

Pentru acest scop, voiu trece în revistă deosebitele grupuri de fenomene.

## CAPITOLUL I.

### Fenomenele fizice și fiziologice.

Comte, a statornicit șirul în care științele au trebuit cu necesitate să ia naștere și să se desvolteze. Astfel, astronomia

sau mecanica cerească, ajutata de matematica, a fost cea dintâiu care ne-a aratat ca Zeii n'au nimica aface cu mișcarea corpurilor cerești. Veni apoi fizica, și, după dânsa, chimia, cari formară într'un mod definitiv convingerea noastră ca lumea neorganică este stapânita de legi inflexibile și fixe. Științele biologice stabîlira la rîndul lor, ca legi fixe prezidează la toate mișcarile fiziologice ale lumii organice, adică, ale plantelor și animalelor. Până aici toata lumea este de acord. Inșă îndoiala începe asupra existenței fatalității, în cecece privește fenomenele sociale și fenomenele psihologice.

## CAPITOLUL II.

### Fenomenele sociale.

Avem două izvoare în cari putem găsi și culege cu îmbelșugare fapte sociale spre a le supune studiului nostru. Acestea sunt: *statistica* care ne arata mai cu seama legătura dintre faptele ce exista în unitatea de timp; și *istoria* care pe lînga aceasta ne arata în deosebi legatura de cauza și efect, sau legatura de evoluțiune ori metamorfozare ce exista între faptele sociale ce se succedeaza în curgerea vremii. In acest înțeles larg istoria coprinde în sine toate acele științi cari servesc pentru descoperirea și certificarea faptelor sociale întâmplare în timpurile trecute, precum sunt archeologia, filologia. Din aceste izvoare își iau materialurile lor științele sociale, precum sunt economia politica, știința istoriei, știința sociala propriu zisă, etc. Făra a examina în parte pe fiecare din științele sociale, ce sunt încă în mare parte abia născând și rău definite, voiu considera deosebit învațamintele istoriei de acelea ale statisticei la cari se pot reduce toate faptele sociale.

I. *Faptele istorice.* Se știe ca știința sau filozofia istoriei nu dateaza de mult. Mai înainte se credeă ca istoricul, nu are alt rol decăt sa povestească întâmplările și ispravile oamenilor însemnati, pe cari lumea-i presupuneă că lucraseră cu mai multă sau mai puțină înțelepciune și patrundere, dar totdeauna cu o libera determinare. Deaceea istoria eră considerată ca o mare colecțiune de exemple cari pot sa servească moralistilor, publicistilor, oamenilor de stat, și, în sfârșit, tuturor acelor cari voiesc

sa se exerciteze în arta de a ajunge cât mai sigur un scop în societate prin combinațiuni *liber* făcute.

Vico, a fost cel dintâiu care a recunoscut, că toate națiunile, în desvoltarea lor istorică, trebuie să treacă prin aceleași faze, ca aceste faze se succedeză în acelaș șir, și că prin urmare omenirea în mergerea sa ascultă de o lege. Deaceea putem zice că el este adevaratul creator al științei istoriei. În zilele noastre Comte și Buckle sunt acei ce au constituit aceasta știință. Din cercetările acestor doi mari cugetători rezultă:

1. Orice națiune este produsul *mediului* în care ea trăiește, Se înțelege aici prin mediu toate obiectele exterioare cari vin în contact cu omul, precum: natura și configurațiunea solului, aspectul Naturii, cîmatul, felul nutrimentului, etc.<sup>1)</sup> Legașura de cauzalitate între mediu și națiune este astfel de strînsă, încât toate manifestațiunile de viață ale acesteia oglindesc pe cel dintâiu. Astfel mediul se reflectă în toate ideile și instituțiunile sociale, politice și religioase ale poporului care este produsul sau. Așă dar, acesta nu poate simți, nici gândi, nici crede, nici voi, nici lucră altfel decât cum îi este poruncit de către mediu, care-i trimite impulsuni necesare.

2. Mergerea unei națiuni în decursul timpului asemenea asculta de legi fixe. Faptele istorice și succesiunea lor nu sunt rezultatul întâmplării. Ele constituiesc o înlanțuire care a trebuit sa fie așa și nicidecum altfel. Această concluziune a fost scoasă mai cu seama din observațiunea faptului acestuia; ca adică, la două sau mai multe națiuni, cari se găsesc în aproape aceleași condiții, aceleași idei, se nasc și dispar într-acelaș chip, dau naștere la aceleași idei fizice, la aceleași acțiuni și reacțiuni, cari toate se realizeaza în aceleași instituții, astfel ca înlanțuiriile de fapte a tuturor acestor nații se aseamănă.<sup>2)</sup>

1) Printre cauzele determinante ale națiunilor se enumeră și rasa. Inșă, după cum vom dovedi prin un articol ulterior, rasa nu e decât o modificare a speciei prin mediul în care a trăit mai mult sau mai puțin timp. Dacă toate națiunile s'ar fi născut și s'ar fi desvoltat în medii identice, desigur că atunci și ele ar fi identice, cu alte cuvinte ar fi de aceeaș rasă. Prin urmare când două națiuni sunt de rasă deosebită, asta dovedește că ele sunt două produse și două medii cu totul deosebite. Și dacă în acelaș mediu găsim astăzi două națiuni de rasă deosebită, asta dovedește că amândouă, sau măcar una din ele, este produsul original a unui alt mediu și că numai în urma unei emigrațiuni întâmplare cândva a venit de s'a statornicit în mediul actual.

2) Vezi pentru detaliurile acestor întrebări: A. Comte, Philosophie positive: *Buckle's History of civilisation*.

II. *Faptele statistice*. În sfârșit, statistica ne procura dovezile cele mai puternice despre existența fatalității în domeniul fenomenelor sociale.

Este recunoscut astăzi că toate faptele sociale culese până acum de statistică, toate, până și cele mai curioase, până și cele mai indiferente, se găsesc în raporturi fixe și necesare.

Fară' a intra în detaljuri cari, dealtmintelea, au fost tratate și discutate pe larg de către alții, voi lua numai câteva exemple din miile ce s'ar putea aduce.

Toate lucrurile fiind aceleași, s'a constatat că numărul căsătoriilor, a recunoașterilor de copii, a adopțiunilor, este totdeauna același, în aceeași localitate și în aceeași unitate de timp, de exemplu într'un an. Dacă se întâmplă ca numărul căsătoriilor dintr'un an, să fie mai mare sau mai mic decât acel dintr'un alt an atunci să fim siguri că situațiunile sau împrejurările n'au fost aceleași într'amândoi anii; și într'adevăr, dacă facem nouă cercetări, găsim numaimai puțin că numărul căsătoriilor a variat în raport cu starea recoltei, cu suma și cu repartițiunea bogăției publice, și așa mai departe.

Acelaș lucru se întâmplă cu falimentele, bancrutele, și chiar cu crizele cele mari comerciale. S'a dovedit că crizele comerciale chiar, pentru a căror existență lumea are obiceiul să arunce vina, asupra cutărei sau cutărei case comerciale imprudente sau dooloase, nu pot fi evitate. S'a dovedit că ele sunt un rezultat necesar al ordinii actuale economice; că în suita de ani din urmă ele au izbucnit într'un mod *periodic*, după intervale de timp ce par a se succede și a se repeta totdeauna într'aceeaș ordine; că, în sfârșit, ele *revin* și trebuie să revie *periodic*, întocmai ca un efect ordinar al unei cauze permanente<sup>1)</sup>.

Astfel iată ce se întâmplă: Un comerciant sau un industriaș își bate zi și noapte capul pentru ca să facă, pentru întreprinderile lui cele mai bune combinațiuni posibile, și nu pune în lucrare un plan decât numai după o deliberare matură. Și cu toate acestea se găsește la urma urmei că, *libera sa determinare*, n'a făcut decât tocmai ceea ce trebuie pentru ca să se îndeplinească cutare fenomen periodic, pentru ca cifra anuală a falimentelor,

1) Vezi *Gl. Juglar: Des Crises commerciales et de leur retour périodique*.

și prin urmare a imprudențelor, să fie aceeași, pentru că numărul bancrutelor, și prin urmare al fraudelor, să păstreze raportul obișnuit, pentru ca cutare criză să izbucnească, etc.

Același lucru se întâmplă cu delictele. Numărul delictelor în genere, sau acel al fiecărei specii de delict, este totdeauna într'un raport constant cu toate lucrurile cari exercitează oarecare înrâurire asupra populațiunii.

Ba ce e mai mult, delictele ca și căsătoriile, ca și toate fenomenele sociale, sunt mai numeroase într'un altul. Se pare că ele sunt influențate atât de către starea atmosferică, cât și de fazele lunii și de pozițiunile soarelui pe orbită. Și trebuie să fie astfel; căci câteodată domnește epidemic mania de a se căsători sau de a face cutare delict, întocmai precum domnește altădată mania de a se sinucide, sau altă boală ori dispoziție mentală. Dealtminte, acest fenomen nu ne va mai părea deloc extraordinar, când ne vom aduce aminte despre marea înrâurire ce exercitează starea atmosferică asupra moralului fiecăruia, și când vom gândi că aceeași stare atmosferică, întinzându-se asupra unui mare număr de indivizi, va trebui, firește, să-i influențeze mai mult sau mai puțin pe toți cam într'același fel.

Astfel dar, cineva comite un delict, sau se căsătorește pentru a se supune unei impulsii care trebuie să aibă neapărat efect. Și cu toate acestea, ce poate fi oare mai liber pe lumea aceasta decât hotărîrea de a se căsători sau aceea de a înfrânge legea? Care alte acțiuni ale omului sunt precedate de mai multe delibărari decât acestea?

Ceeace s'a zis despre căsătorii, faliment și delict, se aplică la toate faptele sociale culese de către statistică.

Cu toate acestea poate se vor găsi de acei cari să facă obiecțiuni în ceea ce privește rezultatele de mai sus, scoase din statistică. Se vor găsi poate unii cari să zică că fenomenele sociale nu sunt într'un raport matematic constant și exact; că pretensele legi cari regulează aceste fenomene n'au drept temei decât niște aproximații; că, prin urmare, rămâne destul loc liber și pentru acțiunile libere; și că, în toate cazurile, este o profundă deosebire între aceste legi *aproximative* și *flexibile*, și între legile inflexibile și fatale ale lumii fizice propriu zise.

Eu cred că aceste obiecțiuni nu ar putea fi făcute decât de

acei cari judecă aceste chestiuni după aparență, fără a le aprofunda. Însfârșit cred că nu există cea mai mică deosebire între legile fenomenelor sociale și între acelea ale lumii fizice, propriu zise: și unele și altele sunt *exacte, inflexibile* și prin urmare tatal. Pentru a demonstra aceasta, voi lua un exemplu. În cutare oraș, la suta de locuitori, se contractează  $x$  casătorii pe an în mijlocie. Insa se întâmpla ca acolo să se contracteze într'un an  $x + a$  casătorii și într'un alt an  $x - a$ . Pentru ce această deosebire? Pentru că situațiunea populațiunii n'a fost identic aceeași în amândoi anii. Insa asupra populațiunii s'au exercitat într'un mod deosebit în acești doi ani, nu una, dar o mulțime de înrâuriri exterioare cari au contribuit la modificarea numărului căsătoriilor. Și, în adevăr, dacă observăm bine, vedem ca numărul căsătoriilor variază într'un raport determinat și cu starea recoltei și cu starea legislațiunii. După cum se vede de aici, căsătoriile ca orișice alt fenomen social, sunt efectul unui mare număr de cauze. Ele sunt rezultanta unică a mai multor puteri.

De aceea, dacă cineva examinează o singură cauza generală în legătura sa cu un singur fenomen social, nu trebuie să se aștepte a găsi între acești doi termeni un raport care să fie exprimat totdeauna prin același nume. De exemplu, se știe că cantitatea recoltei, stă într'un raport drept cu numărul căsătoriilor. Insa dacă cea dintâi a crescut cu 10 la sută, nu trebuie să ne așteptăm ca și cel de al doilea să crească cu 10 la sută. Căci dacă înmulțirea recoltei a mărit cu 10 la sută impulsivitatea de a se căsători, acea impulsivitate a putut fi micșorată prin alte înrâuriri exterioare ce au un efect contrar. Insa toate acestea nu împiedică deloc ca raportul particular între fiecare forță sau înrâuriri de o parte, și între rezultatul sau efectul său de altă parte, să fie totdeauna *matematiceste fix*.

Când într'un viitor îndepărtat statistica va avea informațiuni numeroase și exacte asupra *tuturor* cauzelor exterioare cari excitează oarecare înrâurire asupra societății, atunci, după calcule și încercări repetate, se va putea ține seamă în rezultatele generale de efectele particulare ale fiecărei înrâuriri; și astfel, atunci se va avea proba deadreptul că nu există nici o deosebire între legile fizice propriu zise și între acele sociale.

Noi însă nu avem trebuință să așteptăm acel viitor îndepărtat, spre a ne încredința de adevăr. Căci, cred că argumenta-

țiile de mai sus, vor fi deajuns spre a forma convingerea că, *fatalitatea domnește asupra fenomenelor sociale, întocmai ca și asupra fenomenelor fiziologice.*

### CAPITOLUL III.

#### Fenomenele psihologice.

Fară a intra în cercetări și explicațiuni ulterioare, aş putea să conchid numai curat din cele zise mai sus că, toate facultățile sufletești, cuprinse fiind în ele și voința, sunt supuse la legi fatale. În adevăr, dacă e constatat că complexul acțiunilor a unei mulțimi de indivizi constituiți în societate este supus la necesități fatale, apoi oare fiecare acțiune individuală, considerată în parte, mai putea-va fi liberă? Fi-va cu putință ca cineva sa-și închipuiască că aceeași acțiune individuală este supusă liberului arbitru sau fatalității, după cum ea este considerată în sine sau este privita ca făcând parte din complexul acțiunilor societății?

Pentru oricine nu este prevenit în această materie, eu cred ca sunt deajuns considerațiunile de mai sus pentru a-i forma convingiunea ca, *lumea întreagă sub orice față ar fi privită, este guvernată de legi fatale și naturale.* Numai după admiterea acestui adevăr fundamental, se poate explica armonia permanentă care există între lumea fizică deoparte, și lumea morală de alta parte, și în genere între toate mișcărilor. Această armonie ar fi imposibilă dacă în lume ar exista, după cum se crede, un comerț intim și continuu între legi fixe deoparte și între arbitru și capricii de altă parte.

Dar ceea ce e curios este că sunt mulți chiar printre materialisti, cari, deși admit existența unor legi fixe care stăpânesc acțiunile exterioare ale omului, totuși au credința că acesta are o oarecare sferă, oricât de mică ar fi ea, în care se poate mișca liber. Aceștia cred că omul este liber, măcar după expresiunea lui Lavater, ca pasărea în cușca sa.

Indoielile în chestiunea aceasta provin mai cu seamă din aceea că filozofia materialistă, ca și cea spiritualistă, n'a ajuns încă la o explicațiune mai satisfăcătoare a fenomenelor sufle-



tești. E adevărat că cu progresul științelor pozitive în genere și al fiziologiei în special, vom ajunge într'o zi, să avem explicațiunea naturală prin jocul legilor naturale, a tuturor manifestațiunilor sufletului. Dar până atunci, spiritualiștii profită de ignoranța comună, pentru ca să tragă din ea argumente numai contra materialismului. S'au scris o mulțime de cărți contra materialismului, și în toate, autori lor ajung cam la concluziunea următoare:

„Materialiștii vor putea în viitor să înmulțească din ce în ce mai mult dovezile despre înrâurirea lumii materiale asupra celei morale. Ei, vor izbuti poate sa convingă pe toți că nu exista nici o manifestațiune a sufletului, care să nu se resimtă calitativ și cantitativ de înrâurirea materiei. Dar putem asigura a priori că niciodată nu vor fi în stare a explica facultățile sufletului omului, prin jocul numai al forțelor fizice și fiziologice”.<sup>1)</sup>

Această asigurare din partea spiritualiștilor este o sfidare din partea materialiștilor; și pe această sfidare îndraznesc a o ridică.

Nu voiu cercă și nici aș putea să explic în detaliu *cum efectiv* se produce fiecare fenomen psihologic, prin funcționarea cutarei fibre nervoase sau cutărui grup de fibre nervoase. Aceasta explicațiune este rezervată fiziologiei sistemului nervos într'un viitor îndepărtat. Dar voiu cercă să explic numai prin jocul forțelor mecanice, fizice și fiziologice toate facultățile sufletești, chiar *conștiința eului*. Mă voiu servi și de ipoteze. Insa în toate cazurile sper să dovedesc că pe calea materialistă se pot imagina ipoteze și explicațiuni mult mai plauzibile și mai verosimile decât acelea ale sistemelor spiritualiste.

Teoria și explicațiunile ce urmează vor părea poate la mulți bizare. Sper însă că ele vor fi apreciate, dacă nu pentru altceva, măcar pentru noutatea lor.

---

1) Chiar H. Spencer, reprezentantul actual al experimentalismului științific în Anglia, după ce face distincțiunea fundamentală între subiect și obiect, apoi zice că nu e cu puțință a da fenomenelor sufletului o explicațiune materialistă, căci această explicațiune ar însemna că mintea sau subiectul se poate interpreta cu termeni de materie sau obiect. Vezi: *Herbert Spencer's Principles of Psychology* § 68.

## SECȚIUNEA, I.

### Ce este sufletul și unde stă el?

În starea actuală a științelor pözitive, se dovedește până la evidență, că nu există în univers altă *substanță*, decât materia. De altă parte experiența ne arată că nu există lucru în lume, care să nu aibă însușiri sau proprietăți. Proprietățile sau însușirile materiei iau denotațiunea generică de puteri (forces). Astfel, nu e materie fără forță, nici forță fără materie. În virtutea celor a proprietăților sale, materia este într'o mișcare continua și veșnică. Această mișcare nu este uniformă; ea urmează între altele legea *ondulațiunii universale*, despre care voi vorbi mai târziu, și da loc la metamorfoza materiei care îmbracă în spațiu și în timp o infinitate de *forme trecătoare*. Sub fiecare formă nouă, materia are o nouă constituțiune; și, prin urmare, proprietăți noi. Căci, materia și forța fiind inseparabile (pentru că în definitiv ele nu constituiesc decât unul și acelaș lucru considerat sub două puncte de vedere deosebite), urmează că una nu poate să se schimbe fără cealaltă. La o nouă formă a materiei corespunde totdeauna o nouă formă, adică un nou mod de lucrare a forței, și viceversa. Astfel, forțele curat mecanice, fizice și chimice care mișcă materia sub forma neorganică, se transformează în forțe fiziologice când materia însăși a luat forma organică.

Forțele fiziologice, la rândul lor, se diversifică în acelaș timp ca și materiile a caror proprietăți ele sunt. Astfel, forța de asimilațiune și disimilațiune este proprietatea caracteristică a organelor de nutrițiune în genere; în timp ce puterea de a simți, de a gândi și de a voi, caracterizează creierii animalelor.

Sufletul deci nu e altceva decât proprietatea creierilor; cu alte cuvinte, nu e decât o nouă formă a forței corespunzând la o nouă formă a materiei. Și precum jocul facultăților sufletului este foarte subtil și complicat, tot așa și materia care-i servește de bază are o structură și o organizațiune de cea mai mare delicateță și perfecțiune.

Așa dar, scaunul tuturor facultăților senzitive, intelectuale și volitive este în creier și în dependențele sale. Anatomia și fiziologia determinează în parte, și, într'un viitor îndepărtat, vor determina mai exact, care este subdiviziunea organului, co-

respunzatoare la cutare subdiviziune a facultăților sufletului. Acestea sunt detalieri interesante, dar în cari nu putem și nici nu avem nevoie să intrăm. Pentru subiectul nostru e destul să dovedim deocamdată că sufletul stă în creier și în dependențele sale. Pentru a sprijini această aserțiune nu voiu face alta decât să reamintesc dovezile următoare:<sup>1)</sup>

1. Anatomia comparată ne arată că, pe toată scara animalelor, dela punctul cel mai de jos până la om, energia inteligenței este în raport statornic și ascendent cu dimensiunea și greutatea mai întâiu, și apoi cu constituțiunea și forma creierilor. Animalele ocupă cea mai inferioară schiță a scării, n'au în genere decât ganglioane sau rudimente de creieri. Suind scara găsim ca animalele cele mai inteligente sunt tocmai acelea cari au creierii cei mai dezvoltăți, precum sunt: elefantul, delphinul, momița, câinele, etc. Insfârșit, vine omul care absolut și relativ are cel mai mare creier. Dacă observăm omul în timpul cursului vieții sale, vedem, că inteligența crește cu dezvoltarea succesivă și materiala a creierului; pentru a slăbi și a descrește pe urmă, cu cât acest organ se slăbește și se deformează din cauza bătrânețelor.

2. Patologia ne învață că, dacă acele părți ale creierului cari prezidează la funcțiunile intelectuale sunt atacate de o boală grea, atunci din aceasta se nasc perturbațiuni analoage în spirit. Nu există boală mentală care să nu aibă cauza sa în o perturbațiune a creierului. Și dacă în cazuri excepționale nu s'a putut gasi urmele boalei pe creier, cauza este că mijloacele noastre diagnostice sunt prea imperfecte în comparație cu extrema delicateță și complicație a părților din cari se compune acest organ. De alta parte se știe că slăbiciunea congenitală a spiritului, precum este imbecilitatea, idiotismul, cretinismul (care se observa la gușăți dela munte) este totdeauna unita cu o deformațiune congenitală a creierului.

3. Vivisecțiunile și experimentele facute de Flourens sunt poate cele mai concludente din toate dovezile. Flourens a supus experimentelor sale, deosebite animale, dela cari el a scos, de vii, creierii, însă părți, părți și succesiv, începând dela părțile superioare. El a constatat că în timpul experimentarilor,

---

1) Pentru detaliurile acestor dovezi, vezi: *Büchner : Force et Matière ; chapitre, Cerveau et âme.*

facultățile intelectuale scădeau treptat la fiecare pătură de creieri luată, până când în sfârșit dispăreau cu totul.

Și (cu toate acestea se mai găsesc încă învățați, cari persistă a crede că sufletul este o substanță care are existența sa proprie, și care a venit numai să locuiască pentru câțva timp în corpul nostru, întocmai ca un simplu chiriaș de casă.

Am văzut că în raport cu materia, sufletul nu este decât o proprietate, o forță. Sa vedem acum ce este el în raport cu corpul animalului. Vogt, a zis: că între cugetare și creieri e acelaș raport ca între fiere și maiu, sau între urină și rărunchi. Toți materialistii recunosc în unanimitate că această comparațiune nu e deloc justă. Sufletul nu este o secrețiune, ci este o *junctiune*; și tocmai pentru aceea el este material. Precum organele circulatoare și respiratoare servesc pentru funcțiunile circulațiunii și respirațiunii, tot așa și creierul cu dependențele sale îndeplinește funcțiunea de *relațiune* a animalului.

În adevăr, sistemul nervos în general, n'are în definitiv altă funcțiune decât, aceea de a pune în legătură animalul cu lumea exterioară. Prin intermediul acestui sistem nervos, agenții exteriori ne determină cutare sau cutare mișcare. Însă, dacă înrâurirea agenților exteriori trebuie să urmeze o cale complicată până ajunge, ca să ne determine a face cutare mișcare, aceasta din urma nu e mai puțin necesară și fatală decât aceea pe care o execută un corp neînsuflețit sub înrâurirea directă a agenților exteriori. Așa de exemplu agenții exteriori exercitează *direct* înrâurirea lor asupra unei pietre și o fac să-și schimbe starea sau forma. Aceiași agenți constrâng pe om ca să facă cutare mișcare, pe care el o execută, după împrejurări, într'un mod, *instinctiv* sau *voluntar*. Însă în acest de pe urmă caz agenții exteriori tot au ajuns scopul lor pe o cale *indirectă* sau *mediată*. Acțiunea lor a intrat în om prin nervii senzitivi, a mers la creieri; deacolo, prin nervii cari transmit ordinele acestui organ, ea s'a dus în mușchii motori, cari au executat mișcarea *necesară*. Dar, fie asupra pietrelor, fie asupra oamenilor, înrâuririle exterioare ajung totdeauna scopul lor; și, dacă caile prin cari ele se exercitează nu sunt identice, aceasta e un detalii foarte secundar pentru natura considerată dintr'un punct de vedere mai înalt.

Să studiam mai în detalii, mecanismul funcțiunilor de relațiune al animalului și în deosebi al omului.

## SECȚIUNEA II.

## Facultățile intelectuale.

## § 1. Percepțiunea de întâiul grad.

Dela creieri pleacă, sau direct sau prin intermediul măduvei spinării, o sumă nenumărată de fibre nervoase, cari se sfârșesc sau pe la suprafața corpului, sau prin mijlocul țesăturilor deosebitelor organe; astfel încât, în fiecare particică a corpului animal, dela suprafață până în fundul organelor interne, se găsesc fibre și capetele de fibre nervoase. Acum dacă un corp material vine în contact cu un capăt de fibra nervoasă, atunci acest capăt primește o zguduitură care se transmite prin fibra nervoasă, ca printr'un tub conducător până la creieri. Creierii resimt și ei zguduitura transmisă de fibra nervoasă, și astfel *simțesc* ceea ce se petrece în capătul acelei fibre ce le-a trimis impresiunea. Calitatea zguduiturii nervoase nu este totdeauna aceeași. Ea se deosebește mai întâiu după natura fibrei nervoase zguduite și apoi după natura contactului ce se stabilește între obiectul material deoparte și întâiu după natura contactului ce se stabilește între obiectul material deoparte și între capătul fibrei de altă parte. Astfel, acelaș corp material poate să ne procure sau să ne ocazioneze și simțirea culorii lui, și aceea a durtății lui, și aceea a mirosului ce ne produce, după cum el se va pune în contact cu un nerv sau c'un altul. De altă parte, acelaș corp sonor poate să ne ocazioneze și simțirea unui son muzical, ascuțit sau grav și simțirea unui vuiet displacut.

Facultatea ce au fibrele nervoase de a transmite la creieri zguduiturile primite se numește simț sau simțire. Fibrele nervoase sau nervii cari primesc și transmit zguduiturile se numesc organe ale simțurilor. Iata o clasificăție a simțurilor ce se poate face în raport cu orgănele lor.

În întâiul ordin putem pune cele cinci simțuri admise de filozofia veche, adică: vederea, auzul, pipăirea, gustul și mirosul. Acestea sunt caracterizate prin aceea că, fibrele nervoase vin de se sfârșesc la suprafața corpului, încât capetele lor vin în contact direct cu corpurile externe: astfel, lumina cade de-a dreapta pe retină, adică pe capătul nervului optic; vibrațiunile corpurilor materiale lovesc de-a dreapta capătul nervului auditiv; papilele nervoase ale pipăirii, sunt apăsate de către piele îndată

de aceasta din urmă este apăsată de un corp oarecare; și așa mai departe cu mirosul și cu gustul.

Prin aceste simțuri capătăm imaginile și ideile cele mai clare despre lucruri.

În al doilea ordin vin așa numitele simțuri ale vieții organice. Acestea sunt în serviciul funcțiilor organice și, prin urmare, în al conservării corpului. Ele se subîmpart în atâtea grupuri câte sunt funcțiile organice. Astfel între simțurile canalului alimentar se numără: foamea, greața și dezgustul, simțirea alimentelor și a digestiunii lor sanatoase, aceea a zămintirii organului digestiv, etc. În privința respirației avem: simțirea, aerul curat sau proaspăt, aceea a aerului necurat, și, în sfârșit, aceea a sufocațiunii. Setea și inanițiunea sunt simțuri ale funcțiilor de circulație și nutrițiune. Simțurile musculare sunt acelea prin cari căpatăm cunoștința despre rezezițiunea mișcărilor ce facem cu membrele corpului nostru, despre puterea întrebuintată și despre împotrivirea întâmpinată, prin urmare asemenea despre greutatea corpurilor exterioare, despre osteneală, etc. Simțirea frigului și a caldurii se raportează la corpul întreg al animalului și mai cu seama la părțile exterioare. Durerile ce suferim în timpul boalelor sau al torturilor se rapoarta asemenea la organul vatamat în particular și la corpul întreg în general. Curente puternice de electricitate trecând prin noi ne fac să avem o simțire particulară. Asemenea sistemul nervos, organele generațiunii și în genere toate funcțiile vieții animale și organele lor, dau loc la simțiri particulare sau generale. Deși simțurile vieții organice se deosebesc mult între dânsese calitativ și cantitativ, cu toate acestea se poate zice în genere ca: întotdeauna când o funcțiune organică este contrariată, împiedicată în acțiunea sa, atunci simțim o neliniște, o suferință, o durere care ne înștiințează despre starea anormală în care suntem; iar dacă suferințele, durerile încetează, sau dacă funcțiunile organice sunt favorizate în acțiunea lor, atunci simțim satisfacțiune sau plăcere. Simțurile vieții organice în genere ne procură senzații mult mai confuze decât cele cinci simțuri. Cele dintâiu se mai deosebesc apoi de cele de al doilea prin aceea că ele sunt interne. Cutoatecă în multe cazuri se poate zice că sunt provocate tot prin contactul *direct* al nervilor cu obiectele introduse în corpul nostru. Astfel, aerul intrând în plămâni se pune în contact direct

cu fibrele nervoase ale organelor respiratoare pentru a da loc la simțurile respective; asemenea mâncarea consista din obiecte exterioare cari trecând prin canalul alimentar apasa direct asupra țesaturilor, și prin urmare asupra fibrelor nervoase ce se găsesc prin ele, și dă astfel loc la simțirile canalului digestiv.1).

↳ În al treilea ordin putem pune emoțiunile. Sub acest titlu se înțeleg toate plăcerile și displacerile noastre sufletești. Se știe ca orice contact a unui corp material cu un capat de fibră nervoasa da loc la o zguduitură nervoasă. Aceasta zguduitura pe lângă ca procură simțirea particulara a contactului material, apoi mai produce, ca sa zic așa, o zguduitură reflexă în tot sistemul nervos, care da loc la o modificare a întregii stari organice a animalului. Aceasta modificare trebuind sa consjste în o adevă-rata schimbare materiala' a organismului, afectează într'un mod deosebit toate capetele fibrelor nervoase ce se afla raspândite în corp; căci fiecare din aceste capete de fibre se pune într'un nou contact cu un corp nou, adică modificat. Deaici urmează că toate fibrele nervoase din corp primesc o sguduitura de aceeaș natura, care transmițându-se la creieri, da loc la o *simțire generala* plăcută sau neplăcută, adică la o emoțiune. Cumcă în timpul emoțiunilor toate funcțiunile organice sunt modificate, aceasta nu poate fi pusă în îndoiala de nimeni; căci, toată lumea știe că frica, bucuria, uimirea, rușinarea, etc., fac ca sa se modifice culoarea obrazului, menținerea corpului, timbrul glasului, bataja inimei și prin urmare circulația, respirarea, limpezimea sau confuzia mînții, etc. Emoțiunile nu sunt produse numai de simțurile din întâiul și al doilea ordin, ci ele sunt produse asemenea prin redeşeptarea senzațiunilor de catre imaginație, după cum vom vedeà mai departe. Este de observat că emoțiunile ca și simțirile de întâiul și de al doilea ordin, se deosebesc foarte mult între ele în privința intensității: dela cel mai innalt grad de intensitate ele se pot coborî până la un grad infinit de mic.

Despre conștiința *eului*; întru cât aceasta se aseamănă cu simțirea unei emoțiuni, voiu vorbi mai departe.

Am văzut până aici că îndată ce un corp material vine în contact cu un nerv, atunci se produce la acesta o modificare

---

1) Pentru explicarea pe larg a acestor simțuri, vezi: *The Senses and The Intellect, by Bain*

pe care am numit-o zguduitoră, și pe care el o comunica creierilor. Dar pentru ce oare este așa mare deosebire calitativa între diversele zguduitoruri? Incât privește deosebirea între simțirile câștigate prin deosebite organe, de exemplu, între vedere și auz, lucrul se poate explica mai ușor; căci se poate zice că nervii deosebiti unul de altul sunt zguduitori în deosebite chipuri, fiindcă după cum e probabil, constituțiunea materială a acestor nervi e deosebită una de alta. Mai greu se explica deosebirea simțurilor ce se efectuează prin același nerv, de exemplu, simțirea sunului grav și aceea a sunului ascuțit.

H. Spencer crede că în ultima analiză toate simțurile se compun din ciocniri sau zguduitoruri nervoase simple și identice între ele; și că deosebirea lor calitativa rezultă numai din gruparea unui număr mai mare sau mai mic de acele ciocniri în unitatea de timp. Iată în felul acesta explicarea auzului care ne poate servi de tip:

„Sunetul muzical se consideră a fi o simțire simplă. Cu toate acestea el se poate rezolvi în alte simțiri mai simple. Experimente bine cunoscute dovedesc că dacă facem ca niște ciocniri egale de corpuri să se succedă la intervale egale, și să nu excedeze 60 pe secundă, atunci efectul fiecărei ciocniri este simțit ca un vuet deosebit, dar dacă ciocnirile succedea cu o repeziciune mai mare decât aceasta, atunci vuetele nu mai constituiesc atâtea deosebite simțuri, ci în locul lor avem o singură simțire continuă numită son. Dacă repeziciunea ciocnirilor se mărește, atunci sonul suferă o schimbare de calitate, care se numește ridicare de ton; și astfel el continuă să devină din ce în ce mai ascuțit, după cum și repeziciunea ciocnitorului devine din ce în ce mai mare până când ajunge la o ascuțime, dincolo de care el nu mai poate fi priceput ca son. Astfel încât din unități de simțire de același fel, rezultă multe simțiri deosebite una de alta în calitate. După cum unitățile sunt mai mult sau mai puțin integrate. Mai mult decât atât. Cercetările profesorului Helmholtz au probat că, dacă împreună cu o serie de aceste vuet repetate repede se mai generează o altă serie în care vuetele nu sunt mai repezi, dar mai încete, atunci sonul suferă o schimbare de calitate care se numește *țimbru*. După cum ne-o arată diversele instrumente muzicale, sonurile care sunt egale în ton și în forță sunt cu toate acestea deosebite



„unele de altele prin duritatea sau dulceața lor, prin asprimea „sau lichiditatea lor; și toate particularitățile lor, specifice se „nasc numai din combinarea a una, două, trei sau mai multe „serii suplimentare de vuete repetate, cu principala serie de „vueti repetate... Și astfel un numar nemărginit de feluri de „simțiri, cari se deosebesc prin calitatea lor, și cari seamăna a „fi elementare, nu sunt în definitiv compuse decât din un singur „fel de simțiri, combinat și recombinat cu sine însuși în dife- „rite moduri”<sup>1)</sup>).

După cum se vede percepțiunea sonului nu se face decât prin o disturbare intermitentă a nervului auditiv. Sunt de altă parte dovezi că toți nervii în genere nu sunt capabili de o stimulație continuă, și că nu pot împlini funcțiunea lor decât numai fiind disturbați sau ciocniți într'un mod intermitent. Astfel, de exemplu, dacă un nerv care e în legătură cu un mușchi oarecare este disecat sau taiat în două, atunci, dacă partea expusa a nervului este deodată apăsată cu degetul, mușchiul deodată se contractează. Dar dacă ținem degetul neconținut pe nerv, prin asta nu vom face ca mușchiul să fie în stare de contracțiune. Pentru a face ca mușchiul să stea într'o contracțiune perzistentă, trebuie ca nervul să fie apăsător și lăsat în liniște alternativ și cu o foarte mare repeziciune.

Considerând acest fapt împreună cu explicarea percepțiunii sonului; considerând în sfârșit națura combinațiilor chimice ale materiei, care cu câteva elemente simple produce o infinitate de feluri de corpuri, filozoful englez conchide prin analogie ca toate simțirile sunt compuse din ciocnituri nervoase simple și identice mai mult sau mai puțin integrate.

Insă din aceea ca nervii sunt disturbați într'un mod intermitent urmează că, moleculele din cari se compun corpurile materiale ce vin în contact cu simțirile noastre, sunt într'o mișcare ondulatorie mai mult sau mai puțin intensă, dar continuă. Sau, dacă această mișcare nu este absolut continuă, cel puțin când există, ea nu se poate manifesta în alt mod și sub alta formă decât aceea a valurilor unei ape, sau aceea a vibrațiunii unor coarde. Dealtminte, mișcarea ondulatorie și intermitentă a moleculelor se mai dovedește și prin alte fapte.

1) Vezi: *The Principles of Psychology* v. I. pag. 149.

Originea tuturor cunoștințelor noastre este în simțuri. Nu pot exista idei și cugetări fără simțuri. Surdo-mutul n'are nici o idee despre son. Orbul din naștere nu va ști niciodată ce este lumina și culoarea. Dacă s'ar naște (ceea ce nu e cu puțința) un om fără nici un simț, el nu s'ar deosebi de loc de un vegetal sub raportul inteligenței. Dar dacă e adevărat că toate ideile noastre au punctul lor de plecare în simțuri, asta nu vrea să zică ca gradul de perfecțiune al acestora este un raport direct cu forța și intensitatea inteligenței. Sensualiștii din secolul trecut credeau în realitatea acestui raport. Astfel erau de aceia cari ziceau că dacă mâinile și degetele noastre ar avea încheieturi mai numeroase și mai dese, astfel încât să se aplice mai bine pe corpurile ce atingem și să simțim deodată toate inegalitățile de suprafața ce s'ar găsi pe acele corpuri, atunci noi vom avea mai multe idei. Aceasta nu este adevărat. Astfel vedem multe animale cari au unul sau mai multe simțuri cu mult mai fine și mai perfecte decât noi, fără ca pentru aceasta ele să fie mai inteligente decât noi. E destul ca un simț să existe și să transmită la creieri o impresiune sau o zguduitură oricât de slabă pentru ca prin aceasta să se pună în mișcare cu eficacitate întregul mecanism intelectual. Organul care formează ideile, care judecă, care gândește, este creierul. El este care elaborează impresiunile simțurilor. Deaceia gradul de inteligență este în raport direct cu dezvoltarea și cu perfecțiunea creierului, iar nici de cum cu aceea a organelor, și tocmai deaceia omul este cel mai inteligent printre animale, și vede unele lucruri cu inteligența sa mai bine decât vulturul, de ex., care are ochii de o putere și o pătrundere extraordinară. De altă parte se știe că impresia obiectelor exterioare este percepută de către creieri, iar nu de către organele simțurilor. Când mă tai la deget, percepțiunea durerii se face în creieri, deși îmi pare că o simțesc la deget. Pentru acest motiv acela căruia i s'a tăiat un picior, simțește durerile reumatismale provocate de vremea rea, la piciorul tăiat pe care nu-l mai are, în loc de a le simți în capul său.

Organele simțurilor nu sunt deci decât simpli conductori intermediari între creieri și între lumea externă. Obiectele din lumea externă venind în contact cu capetele nervilor, imprimă acestora o zguduitură. Această zguduitură, după cum am văzut, este o mișcare vibratoare a moleculelor nervoase, o mișcare com-

pusă din una sau mai multe serii de valuri, ce se succedează cu o reperiție mai mare sau mai mică. Această mișcare ajungând la creier, produce desigur asupra unei părți a acestui organ o modificare mai mult sau mai puțin durabilă. Acum, dacă această modificare consistă într'o umflătură sau o depresiune de suprafață, într'o contorsiune de fibre, sau în orice altă schimbare, aceasta nu putem să o precizăm deocamdată. Inșă în orice caz, trebuie să admitem că există o modificare materială în masa creierilor. Aceasta modificare o voi numi *întipărire*. Și pentru a o distinge de alte modificări asemănătoare ce vom vedea mai departe, o voi numi *întipărire de întâiul grad*.

Existența *întipăririi de întâiul grad* nu este o pură supoziție a mea. Ea este un adevăr ce decurge cu necesitate din o sumă de fapte bine stabilite:

În adevăr, creierul ca organ material, și întocmai ca celelalte organe ale animalului, nu poate funcționa fără o mișcare a materiei din care se compune. Dovadă la aceasta este ca, în timpul activității intelectuale, sângele se duce la creieri, în mai mare cantitate, pentru că metamorfoza substanțelor se face acolo în acel timp mai repede. Deaceia cugetarea multă, și în genere, lucrul intelectual contribuie nu numai a ațăța pofta de mâncare, dar înca și a înmulți caldura animală. Pe urma, funcțiunea creierilor nu poate susține activitatea sa decât un oarecare timp: lipsa repaosului și a somnului o face să slabească și chiar sa se stingă. În privința aceasta creierii și nervii seamană cu mușchii. Toate aceste organe au trebuință de repaos spre a repara pierderile ocazionate de mișcarea și funcționarea lor. Inșă spre a fi nevoie de reparare trebuie să existe pierderi. Prin urmare, în toate cazurile este dovedit că activitatea intelectuală este strâns legată cu o mișcare de materie. Apoi mișcarea în materie implică și modificare; și nimic nu împiedica ca aceasta modificare să fie mai mult sau mai puțin profundă și *durabilă*. Din contră, din simplul fapt al mișcării rezultă probabilitatea ca ea va lasa urme despre existența sa. Dar ceea ce dovedește într'un mod *direct* existența *întipăririlor de întâiul grad* este chiar existența memoriei, prin care noi conservăm mult timp impresiunea primită într'un singur moment. În adevăr, ar fi absurd de a admite că în sufletul nostru se găsește facultatea de a *conserva* prin *un organ material* (care este instrumentul facultății) impre-

siile primite chiar numai odată de acest organ, fără ca sa existe sau să rămână din acestea vr'o urmă materială. In timp ce totul se explică dacă admitem întipăririle materiale pe creier. Astfel, toți știm că, cu cât timpul trece, cu atât aducerea aminte a lucrurilor se slăbește și se întuneca puțin câte puțin, până ce dispare cu totul. Și aceasta se întâmpla pentru rațiunea foarte simplă că, materia organică modificata prin zguduitura primita, se restabilește (*se redresse*) și revine la starea sa normala, în virtutea puterii organice reparatorii: întocmai precum o taietura, o sfâșietura, o rană, se cicatrizează și dispare puțin câte puțin. Asemenea se știe că în toate boalele de creieri, memoria este aceea dintre facultățile intelectuale care suferă mai mult; și adesea ea este singura care e lovită. Aceasta se întâmpla din cauză că orice inflamațiune sau sgârcire a materiei sau a fibrelor nervoase din creieri face sa dispară, în totul sau în parte, întipăririle de pe acea materie. Și aceasta trebuie sa se întâmple oricare ar fi natura întipăririlor, fie ca acestea ar consista din mici depresiuni de suprafață, fie că ele ar fi niște inflamațiuni, ori niște contorsiuni de fibre, fie ca ar consista din orice alta modificare.

Deci, *întipăririle obiectelor exterioare* exista.

Care este însă natura acestor întipariri, și pe care părți ale creierului sunt ele gravate? Starea actuală a anatomiei fiziologice creierului nu ne permite a preciza nimica în privința aceasta.

Frenologii au crezut că diversele facultăți și dispozițiuni ale sufletului sunt localizate în diversele protuberanțe ce creierul are pe suprafața sa. Ei, chiar au stabilit anume care protuberanță corespunde la cutare sau cutare facultate. Insa experiențele lui Flourens<sup>1)</sup> au dovedit până la evidență că aceste localizațiuni nu erau conforme cu adevarul; fără ca prin aceasta principiul pus de Gall să fie atins. E probabil ca Frenologii să se fi întemeiat pe un fapt de foarte mare importanță, și anume: „că cu cât cineva are mai multe anfractuozități pe suprafața creierului, cu atât e mai inteligent. De mult timp, zice Büchner, „anfractuozitățile suprafeței cerebrale au atras atențiunea lumii „învățate, care a căutat, în mai multe rânduri, să descopere în „ele un raport cu activitatea creierului și a sufletului. Acest raport a fost demonstrat de curând și până la evidență prin cerce-

1) Vezi Flourens: *De la Phrénologie et des études vraies sur le cerveau.*

tarile profesorului Huschke. Huschke a aflat că o specie animală este cu atât mai superioară și mai inteligentă, cu cât anfractuozitățile creierului prezintă mai multe sinuozități, mai multă adâncime în crăpături, mai multe sapături și ramificațiuni, mai multă asimetrie și neregularitate<sup>1)</sup>. Înșă aceasta nu va să zică că facultățile intelectuale se găsesc în totul sau în cea mai mare parte în protuberanțele creierilor. Iată cum cred eu că ar trebui să se interpreteze faptul de mai sus:

Se știe că, cu cât masa creierului pare mai omogenă, cu atât animalul este mai puțin inteligent. Astfel substanța cerebrală a copilului este mai fluidă decât aceea a omului adult; consistența ei seamănă mai mult cu aceea a unei fierturi gelatinoase; în ea mai că nu se deosebesc și nu se zăresc fășiile de fibre cari se disting așa de bine la o vârstă mai înaintată; și toate acestea coincidă cu împrejurarea că anfractuozitățile sunt mai puțin ridicate. În timpul prunciei și a primei copilării, organele deosebitele facultăți intelectuale sunt, ca să zic așa, în starea lor embrionară, și prin urmare incapabile, în totul sau în parte, de a funcționa. Care sunt însă acele organe? Din deosebirea de consistență și de omogenitate a substanței cerebrale la deosebitele vârste, însfârșit, din constituțiunea însăși a creierului decurge probabilitatea că organele facultăților intelectuale nu sunt protuberanțele, dar sunt fibrele și fășiile de fibre cari cutrejeră și alcătuiesc întreaga masă a creierului, și cari singure prin încrucișarea, încălcirea și complicațiunea lor corespund cu mecanismul sufletului. Cu cât aceste fășii de fibre se dezvoltă, cu atât ele se separează de masa cerebrală pentru a avea o existență și o funcționare organic deosebită; și cu cât ele vor fi mai dezvoltate în volum și mai separate între dânsese, cu atât ele vor forma la suprafața creierului anfractuozități mai ridicate și sinuozități mai adânci. Căci, deoparte e natural ca creșterea de volum a fășiilor să se denoteze mai cu seamă la suprafața creierului, unde ele pot să se dezvolte mai liber, fără să împingă unele în altele; și de altă parte fiecare fășie, având o existență organic deosebită, se dezvoltă deosebit, când găsește spațiu neocupat de celelalte; și tocmai deaceia fiecare fașie își croiește ridicăturile ei proprii pe suprafața creierului.

---

1) Vezi *Büchner: Force et Matière*; chapitre. Cerveau et âme.

De aici urmează că, cu cât sunt anfractuozități și sinuozități, ca atât organele deosebitelor facultăți ale sufletului sunt mai dezvoltate și, prin urmare, mai proprii de a funcționa. Neregularitatea mai mare sau mai mică a suprafeței creierului ne dovedește deci perfecțiunea mai mare sau mai mică a organului, fără nicidecum că facultățile și dispozițiile sufletului au șederea lor în protuberanțe. Cu toate acestea, fiindcă gradul de dezvoltare al protuberanței respective, urmează deacolo că frenologia este adevărată în principiul său, și ca nu ar fi *absolut* imposibil de a cunoaște gradul de putere al *fiecărei* facultăți a sufletului, prin simpla inspecțiune la suprafeței creierului. Ceeace ne împiedică însă de a putea face aceasta în starea actuală a științei, este că noi nu cunoaștem încă nici cari sunt fâșiile de fibre, cari corespund la fiecare facultate sau dispozițiune a sufletului, nici dacă o fâșie dată produce una sau mai multe protuberanțe; căci o fașie de fibre, în urma mai multor circumvoluțiuni prin masa creierului, poate face bine să aibă și mai multe reaparițiuni pe suprafața acestui organ.

Din cele de mai sus rezultă probabilitatea că activitatea sufletului este rezultatul activității fibrelor din cari se compune creierul. De altă parte e foarte probabil că *întipăririle de întâiul grad*, a cărora existență nu mai poate fi pusă în îndoială, consistă din modificațiuni temporale produse la suprafață sau în constituțiunea însăși a fibrelor conținute în una sau mai multe fașii determinate.

*Intipăririle de întâiul grad* constituiesc ceea ce numim *percepțiunea de întâiul grad*. Această percepțiune, după cum lesne se înțelege, este absolut neatârnată în existența și calitatea sa de orice altă facultate a sufletului. Ea se face într'un mod *fatal*. Căci, odată ce un obiect exterior a fost pus, printr'o cauză oarecare, în contact cu un capăt de nerv, atunci se produce neapărat o zguduitoră nervoasă care produce întipărirea de întâiul grad. Însă intensitatea acestei percepțiuni, adică, gradul de profunditate a întipăririlor, poate fi modificat prin alte facultăți ale sufletului. Vom vedea însă mai departe că și aceste facultăți iau naștere și funcționează tot după legi fatale.

Intipăririle de întâiul grad corespund la aceea ce se numește în limba filozofiei ordinare *senzațiuni*. Atât numai că o întipărire de întâiul grad reprezintă o formă materială, săpată într'un

corp material; în timp ce o senzațiune reprezintă ceva vag și imaterial, care în limba materialista s'ar putea numi: o *formă determinată a forței* care emanează dela o forma corespondentă a materiei.

Intiparirile de întâiul grad sunt, înfârșit, imaginile lucrurilor din lumea externă săpate pe creier.

## § 2. Percepțiunea de al doilea grad.

*Intiparirile de întâiul grad*, servesc la rândul lor de *obiecte le percept* pentru organul percepțiunii de al doilea grad; în-tocmai, precum lucrurile din lumea exterioară au servit pentru organul percepțiunii de întâiul grad spre a *formă* acele întipăriri.

Pentru ca explicațiunea ce voi da, să fie mai clară, să presupunem că organul percepțiunii de întâiul grad prezentează o suprafața pe care sunt gravate imaginile obiectelor exterioare, și pe cari le-am numit întipariri de întâiul grad. Să presupunem apoi ca în fața acestei suprafețe se găsește organul percepțiunii de al doilea grad, în-tocmai precum ochiul se află în fața lucrurilor ce el privește. Aceasta supozițiune nu poate să micșoreze valoarea cercetarilor și a explicațiilor ce urmează; căci, oricum s'ar face percepțiunea întiparirilor de întâiul grad de către organul inteligenței, va trebui în orice caz să existe între ambele organe percepătoare o comunicațiune oarecare, ale cărei efecte nu pot deloc să se deosibească de acele *alé* comunicațiunii închipuite mai sus.

Aceasta fiind stabilit, să luăm exemple:

Imi închipuiesc că până acum nu am absolut nici o experiența, și că pentru întâia oară în viața mea deschid ochii și privesc un arbor. Mă uit la toate părțile din cari el se compune. Imaginea sa este reprodusă prin o întipărire de întâiul grad. Aceasta întipărire este un complex de mai multe *trăsături* care reprezintă părțile din cari se compune arborul. Trăsătura *a* reprezintă mărimea *A* a arborelui; trăsătura *b* închipuiește forma *B* a frunzelor; *c* închipuiește tulpina lemnoasă *C*; — *d* împrejurarea *D* că tulpina este fixată în pământ; și, în sfârșit *e* reprezintă împrejurarea *E* că arborul este o ființă organică ca și mine. Sa se noteze că toate aceste trăsături au o adâncime egală pe suprafața care le primește, pentru că toate părțile arborului au exercitat firește o egală presiune asupra organului. De altă

parte toate aceste trasaturi sunt atât de strâns legate între sine, încât ele constituiesc pe creierul meu o singura, imagine nediviza înca. In fața acestui tablou se găsește organul percepției de al doilea grad, care este pus în mișcare și modificat de către întipăririle de întâiul grad, întocmai precum organul percepției de întâiul grad este modificat de către întipăririle de întâiul grad, întocmai precum organul percepției de întâiul grad este modificat de către întâia zguduitura nervoasa data de obiectele exterioare. Aceste modificari ale organului percepției de al doilea grad le voi numi *întipăriri de al doilea grad*. In exemplul luat mai sus, organul inteligenței mele simte sau percepe figura de întâiul grad, care reprezinta arborele; însă fiindcă aceasta figură este unică și nediviză, deaceea ea nu da loc decât la formarea unei singure întipăriri de al doilea grad, care reproduce întocmai figura de întâiul grad. Deacolo urmează că inteligența mea nu percepe înca trasăturile *a*, *b*, *c*, *d*, *e*. Despre acestea nu voi avea conștiința decât după ce voi fi văzut mai mulți arbori. Aceasta se va înțelege mai bine după ce voi vorbi despre facultatea abstractivă a minții noastre.

Întipăririle de al doilea grad nu se formează și nu există decât numai pentru timpul în care organul percepției de al doilea grad are, ca sa zic așa, obiectivul îndreptat spre întipăririle respective de întâiul grad. Indată ce comunicațiunea dintre una din aceste din urmă întipăriri și organul percepției de al doilea grad încetează, tot în acel moment se șterge și întipărirea respectivă de al doilea grad. Așa de e., dacă în acest moment eu gândesc la lucrul *a*, adică, dacă organul inteligenței mele are obiectivul îndreptat spre întipărirea de întâiul grad *a*, apoi nu pot tot într'acest moment să gândesc și să am conștiința despre lucrul *b* care mi-a ocupat mintea și mai adineaora. Aceasta însemnează că organul percepției de al doilea grad nu poate simți deodată un număr mare de imagini de întâiul grad, ci trebuie sa le perceapă rând, pe rând. Vom vedea mai jos ce însemnătate are această particularitate a percepției de al doilea grad. Cât despre întipăririle de întâiul grad, știm că ele sunt mai mult sau mai puțin durabile. Așa, se știe că organul inteligenței percepe sau simțește imaginea unui lucru chiar când acel lucru nu se mai află la obiectivul organului simțului respectiv.



## I. Generalizațiunea.

Dar să continuam cu exemplul de mai sus. Văd un al doilea arbore pe care îl privesc în toate părțile sale, și a cărui imagine este asemenea reproducă de o întipărire de întâiul grad. Atât numai ca trăsăturile cari compun această nouă întipărire, nu sunt toate identice cu acelea cari compun întipărirea întâiului arbore. Mărimea  $A^1$  arborelui al doilea este reprezentată prin trasatura  $a^1$ , și forma  $B^1$  a frunzelor prin trăsatura  $b^1$ . Aceste două părți ale arborelui fiind obiecte noi pentru mine, trebuie asemenea să se afecteze într'un chip nou organul percepțiunii mele de întâiul grad. Deacolo urmează ca acele două modificățiuni ale organului trebuie să fie reprezentate prin două trăsături noi  $a^1$ ,  $b^1$ . Cât despre celelalte părți ale arborelui al doilea, ele sunt identice cu acelea ale arborelui întâiu, și prin urmare vor fi reprezentate prin aceleași trăsături,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ . Zic prin *aceleași trăsături* pentru că, obiecte identice, lucrând ca niște cauze identice nu pot modifica organul percepțiunii de întâiul grad, decât într'un singur chip, care nu va fi reprezentat prin aceleași trăsături. Trăsăturile  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , repetându-se de a doua oară pe acelaș loc, se vor îngropa mai mult și vor deveni mai marcate. Ma uit la un al treilea, un al sutelea arbore. Mărimile arborilor și formele frunzelor se mai asemănându-se între dânsese, vor deveni succesive reprezentante pe creierul meu prin  $a^2$ ,  $b^2$ ,  $a^3$ ,  $b^3$ ; etc. În timp ce părțile  $C$ ,  $D$ ,  $E$ , a tuturor arborilor văzuți, fiind identice, vor repeta de o sută de ori aceeaș presiune asupra organului meu, și trăsăturile  $c$ ,  $d$ ,  $e$  vor deveni de o sută de ori mai marcate decât trăsăturile  $a$ ,  $b$ ;  $a^1$ ,  $b^1$ ; etc.

Lucrurile fiind astfel, organul percepțiunii de al doilea grad funcționează pentru a percepe, adică a reproduce figurile formate de trăsăturile întipăririlor de întâiul grad. Și chiar dela întâia dată i se impune percepțiunii sale un complex de trăsături,  $c$ ,  $d$ ,  $e$  cari sunt, deoparte, atât de nedeslipite între șine și de o forță atât de egală, încât ele formează o singură figură; și care, de altă parte, sunt atât de adânci și de bine marcate încât ele formează lucruri cu totul deosebite de trăsăturile abia perceptibile  $a$ ,  $b$ ;  $a^1$ ,  $b^1$ ,  $a^2$ ,  $b^2$ ; etc. Această figură distictă se reproduce într'o *întipărire de al doilea grad* ca percepțiune separată. Cu alte cuvinte, eu, prin organul percepțiunii mele de

al doilea grad, simțesc această figură ce se găsește la obiectivul acestui organ; și astfel am imaginea unui lucru care nu există, în natură, și cu toate acestea reproduce deodată toți arborii ce am văzut. În adevăr, această imagine coprinde în sine, o tulpină lemnoasă (*c*), care este fixată în pământ (*d*), și care este o ființă organică (*e*); nici mai mult, nici mai puțin. Prin această operațiune am câștigat noțiunea arborelui, care nu e altceva decât o *idee generală* ce coprinde în sine mai mulți indivizi; și care, la urma urmei, nu e altceva decât o *întipărire de al doilea grad*, adică o modificare cu totul materială a unui organ cerebral.

Se știe, și vom vedea și mai departe, ca inteligența noastră percepe separat nu numai ideile generale, ci și imaginile individuale a căror acumulare a fost cauza formării acelor idei generale. Ceea ce însemnează că fiecare întipărire de întâiul grad urmează a exista separat și după formarea ideilor generale; astfel încât ea nu se contopește în nouile figuri ce se formează pe organ în urmarea acumulațiunii. Deaceia e probabil ca în realitate lucrurile se vor fi petrecând astfel: întipăririle de întâiul grad, trăsăturile identice ce am zis mai sus că se superpun, vor fi consistând din modificațiuni materiale identice, cari se vor fi înșirând dealungul uneia și aceleleași fibre nervoase; astfel încât fiecare trăsătură particulară ar fi urmând a exista ca atare, spre a putea fi percepută în unire cu celelalte trăsături particulare depe fibrele megieșite, și cu care formează imaginea unui obiect individual din lumea externă și totodată, acumularea trăsăturilor particulare ar fi constituind o trăsătură generală, care ar fi devenind mai adâncă și mai marcată prin aceea chiar că ar fi ocupând un mai mare spațiu dealungul unei fibre, adică, ar fi constituind un mai lung șirag de modificațiuni. E posibil ca lucrurile să se fi petrecând și altfel. Tot ce am voit însă să probez prin această observațiune este că: dacă inteligența noastră percepe și imaginile obiectelor individuale și ideile generale, aceasta se poate împăca foarte bine cu supozițiunea de mai sus că, adică întipăririle de întâiul grad ar fi consistând din figuri gravate, a căror trăsături s'ar fi adâncind prin acumulațiune sau experiență. Căci, nu avem decât să ne închipuim că privim în față secțiunea unei fășii de fibre nervoase; și în acest caz, fiecare trăsătură a întipăririlor ce ar exista pe fața acelei sec-

țiuni ar putea să se adâncească oricât în fundul fibrei respective. Astfel încât acumularea trasaturilor este o adâncire sau o înșirare, după cum ne vom închipui ca privim fibra paralel, sau perpendicular. Aceasta observațiune va avea valoare și pentru ceea ce privește ideile abstracte în genete despre cari se va vorbi mai jos.

Așuni sa continuam cu exemplul de mai sus:

Dupa ce am câștigat noțiunea arborelui, vad o buruiiană care este îndata reproducă de o întipărire de întâiul grad. Principalele trasaturi cari compun această întiparire și cari reproduce principalele calități ale buruieni sunt:  $c^1$  o tulpina nelemnoasa,  $d$  fixata în pământ,  $e$  care constituie o ființa organica. Trasătura  $c^1$ , fiind formata pentru întâia oara pe creierul meu, va fi foarte slaba; în timp ce trasaturile  $d$ ,  $e$ , fiind încă mai adâncite prin vederea buruieni, vor deveni și mai marcate decât înainte, și vor forma ele singure o figura distincta, care va fi perceputa de organul percepțiunii de al doilea grad. Inteligența mea va simți astfel noțiunea *plantei*, care, după elementele luate mai sus, nu e altceva decât o ființa organica ( $e$ ) fixata la pământ ( $d$ )

Dupa aceea vad un animal care are drept caractere distinctive ca el este o ființa organica, și ca nu e fixat la pământ. Prin operațiunea generalizațiunii câștig o întiparire de al doilea grad, compusa din o singura trăsatura  $e$ , și care nu e altceva decât noțiunea *ființei organice* în general.

Operațiunea descrisa pâna aici se numește *generalizațiune*; și întipăririle de al doilea grad cari reprezintă mai mulți indivizi prin o singura figura se numesc *idei generale*. Ideile generale sunt de doua feluri: *de lucruri* sau *de calități*. Se numesc *idei generale de lucruri* acelea, cari rezumeaza în sine un număr mai mult sau mai puțin mare de întipariri de întâiul grad *în toată întregime lor*; cu alte cuvinte, cari rezumeaza un număr mai mult sau mai puțin mare de indivizi ce exista în realitate, în lumea exterioara. Astfel sunt: ideia generala a arborelui, aceea a frunzei, a tulpinei, a omului etc.; fiindcă fiecare din indivizii arbori, frunze, tulpine, oameni a produs pe creierii noștri câte o întiparire de întâiul grad, întreaga, separată și proprie a sa; ceea ce însemneaza pentru conștiința noastră, că fiecare are o existența proprie în natură. Se numesc *idei generale de calități*

acelea cari rezumă, nu imaginile întregi ale obiectelor exterioare, ci numai trăsăturile asemănătoare între dânsule, cari s'au deslipit din diferitele imagini în urmarea cumulațiunii acestora. Aceasta se va înțelege mai bine după ce se va vorbi despre abstracțiune. În exemplele de mai sus am văzut că: întâiul arbore ce am privit avea mărimea  $A$ , al doilea  $A^1$ , al treilea  $A^2$ , și așa mai departe. Aceste calități au modificat creierul meu în modul următor: întâiul arbore a produs impresiunea mărimii reprezentate prin trăsătura  $x$ , și impresiunea cantității mărimii reprezentate prin trăsătura  $a$ ; al doilea arbore a produs impresiunea mărimii reprezentate tot prin trăsătura  $x$ , și impresiunea cantității mărimii reprezentate prin  $a^1$ ; al treilea arbore va produce asemenea trăsăturile  $x$  și  $a^2$ , și așa mai departe. În acest mod trăsătura  $x$  devenind mai dâncă decât celelalte, se impune cu o figura deosebită la percepțiunea organului inteligenței noastre; și astfel avem ideea generală a *mărimii*, care cuprinde în sine toate mărimile particulare. Însă este de observat că nici una din aceste mărimi particulare n'are o existență proprie în natura: Toate sunt *trăsături* particulare deslipite numai în mintea noastră din figuri întregi, și care prin urmare reprezintă numai calitățile particulare ale lucrurilor; calități cari sunt nedeslipibile de acele lucruri. Pentru aceste considerațiuni, ideile cari rezumă aceste calități le-am numit *idei generale de calități*.

## II. Abstracțiunea.

Îmi închipuiesc că în toată viața mea n'am văzut decât un *singur obiect*, și că acest obiect este un băț roșu în formă și dimensiuni determinate. În acest caz întipărirea de întâiul grad și aceea de al doilea grad sunt identice, și una și alta închipuiesc pe creierul meu o unitate *indiviză*. Din cauza aceasta eu concep ca bățul meu e un lucru *indivizibil*, și fizic și intelectual. Dar bățul se rupe în două. Astădată amândouă bucățile vor fi reproduse ca două lucruri distincte, atât de întipărirea de întâiul grad cât și cea de al doilea grad. De aceea concep că bățul întreg este *divizibil* atât fizic cât și intelectual. Cât despre calități, ele sunt pentru mine inseparabile de băț. Astfel, bățul este roșu. Ei bine, îmi este imposibil a concepe roșul fără băț, sau bățul fără roșu; pentru că amândouă formează în capul meu o întipărire nediviză vreodată, și de aceea le concep ca o unitate

indivizibilă. Dar presupun că, după aceea văd un băț alb, care în toate celelalte privințe este egal cu cel dintâiu. De astadata întiparirile de întâiul grad ale amândouă bețelor, acumulându-se, fac ca *trăsătura* care reprezintă forma bețelor să fie de două ori mai profundă și mai marcata, decât celelalte două *trasaturi* cari reprezintă respectiv culoarea roșie și alba. Deaceia aceste trei *trasaturi* se impun ca figuri distincte organului percepțiunii de al doilea grad; și aceasta face din ele trei întipariri de al doilea grad chemate respectiv: *ideia generală a bățului, ideia roșului și a albului*. Cu modul acesta bățul, presupunând că are numai calitățile de cari am vorbit, este conceput de mine ca lucru *indivizibil fizic* (pe cât timp n'am văzut bețe rupte în bucăți) și *divizibil intelectual*.

Presupun că în toata viața mea n'am văzut decât un singur om, care a fost și este totdeauna bun cu mine. Pe cât timp aceasta durează, nu pot să concep omul fără bunătate. Amândouă lucrurile se confundă pentru mine și nu fac decât unul singur. Dar dacă întâlnesc și un om rău care mă face să sufar, atunci îndată se formează în sufletul meu *ideia bunătății, ideia răutății, și ideia generală a omului*.

În chipul acesta se formează toate ideile noastre abstracte, precum frumusețea, adevărul, culoarea, mărimea, întinderea, etc., etc. Și cu cât sunt mai numeroase obiectele cari ne impresionează prin simțurile noastre, cu alte cuvinte, cu cât avem mai multă experiență, cu atât câștigăm idei mai multe, mai variate și mai clare. În adevăr, dacă percepem lucruri *deosebite* unele de altele, întipăririle lor de întâiul grad, acumulându-se, dau loc la *trăsături* atât comune, cât și particulare foarte *deosebite* între dănele în privința adâncimii; acestea la rândul lor produc fiecare câte o întipărire de al doilea grad, adică câte o idee abstractă. De altă parte, dacă numărul lucrurilor despre cari avem experiență este considerabil, toate *trăsăturile* întipăririlor de întâiul grad, oricât de *deosebite* ar fi unele de altele, devin mai adânci, mai marcate, din cauza unei repetițiuni mai mari; și prin urmare ideile noastre devin mai clare. Ideile cele indubitabile și mai solide sunt tocmai acelea cari fac parte, sau sunt abstrase dintr'un foarte mare număr de lucruri. Astfel sunt ideile de spațiu, timp, cauzalitate, materie, etc. În imaginile mai a tuturor lucrurilor exterioare se găsește *trăsătura dimensiunii*, care

s'a adâncit pe creierul meu și se adâncește la fiecare percepțiune a acelor lucruri. Asta trăsătură e percepută ca ideia spațiului. De altă parte întreaga mea experiență mi-a arătat că lucrurile din lumea externă își schimbă nécontentit forma și locul. Inșă între o schimbare și alta este o durată de repaos, de fixitate, care nu este aceeaș pentru toate lucrurile și pentru toate formele lor. Deaici rezultă că prin acumularea tuturor întipăririlor de întâiul grad al lucrurilor, se desemneaza în chipul cel mai mărcat trăsătură duratei și trăsătura împrejurarii că o forma nu începe decât după, extincțiunea unei alteia. Aceste trăsături sunt ideile de timp și cauzalitate. Tot astfel se formeaza ideia de materie.

După cum se vede, ideile de spațiu, timp, cauzalitate și materie sunt deslipite din imaginile tuturor lucrurilor cari cad sub simțurile noastre; ceea ce însemnează că avem în privința lor cea mai mare experiența. Deaceea ele fac parte din ideile noastre cele mai clare; și în privința lor avem cel mai inare grad de certitudine. Deaceea trebuie un lung exercițiu și o mare sfortăre de inteligență pentru a ne putea închipui, pentru un moment măcar, că nu există materie, cauzalitate și mai cu seamă spațiu și timp.

Operațiunea prin care se produc toate ideile de cari am vorbit mai sus se numește *abstracțiune*. Iar întipăririle de al doilea grad care reprezintă trăsăturile singuraticice sau grupurile de trăsături ce se desemnează aparte pe organul percepțiunii de întâiul grad, în urma acumulațiunii imaginilor de întâiul grad se numesc *idei abstracte*. Prin urmare toate figurile câte există pe creierul nostru se împart în două mari clase: 1) imaginile cari reprezentează lucrurile externe individual și în întregul lor, cu alte cuvinte, întipăririle de întâiul grad ce se formeaza în momentul când lucrurile exterioare se află la obiectivul simțurilor noastre; 2) ideile abstracte. Acestea nu corespund unor realități individualizate în natură.

Se înțelege că ideile generale despre cari am vorbit mai sus sunt asemenea idei abstracte. Prin urmare, *generalizațiunea* nu este decât un mod particular al *funcțiunii abstractive* a creierilor noștri.

*Clasificațiunea ideilor*. Ideile abstracte se împart în *generale* și *particulare*. Ideile generale le-am studiat mai sus și am vă-

zut ca sunt de doua feluri, adică, idei generale de lucruri, și idei generale de calități. Ideile abstracte particulare se subîmpart la randul lor în idei abstracte *particulare propriu zise* și în *legi*. Ideia abstracta particulara propriu zisă este aceea care reprezintă o calitate particulară ce *variază în cantitate* dela individ la individ; astfel este: bunătatea, frumusețea, lungimea, verdeața, etc. Legea este acea idee abstractă care reprezintă o calitate care aparține la un număr nemărginit sau nesfârșit de indivizi, și care totodată se află absolut *în aceeași cantitate* la toți acei indivizi. Ea reprezintă prin urmare o calitate care cantitativ este absolut invariabilă. Aceasta calitate face asemenea parte integrantă și constitutivă din ideile generale care reprezintă grupurile de indivizi din care se abstrage ideea legii. Iată un exemplu: toate corpurile cad. Căderea este o calitate sau o proprietate. Însă experiența noastră învață că această calitate aparține într'aceeaș măsură și fără distincțiune la toate corpurile. Dacă unele corpuri cad mai încet și altele mai repede, aceasta va da loc la formarea ideilor abstracte a forței, a repeziciunii, etc.; dar faptul caderii este unul și același pentru toate corpurile. Abstracțiunea acestei calități numită lege, unită cu *percepțiunea de raporturi*, despre care voi vorbi mai departe, ne face să putem cugeta că: *toate corpurile cad unele pe altele, așică se atrag*. Tot astfel este cu concepțiunea tuturor legilor. Se știe că legile nu se pot descoperi nici condepe decât în urma unui studiu lung, adică a unei experiențe întinse. Aceasta provine tocmai din cauză că legea reprezintă o calitate ce nu variază dela individ la individ spre a putea fi ușor semnalată și care face parte integrantă din ideile generale; astfel încât, pentru a o putea deslipi din alte idei și a o concepe, trebuie experiențe foarte variate și totodată multă perspicacitate, adică, multă sensibilitate a organului de percepțiune de al doilea grad. În clasificățiunea stabilită aici am zis că legea este o idee abstractă particulară. Am zis particulară, pentru că legea nu rezumază în sine o sumă de indivizi după cum fac ideile generale; ci ea reprezintă o calitate unică, simplă, care se găsește la mai mulți indivizi; însă care e totdeauna identică cu sine însăși.

Ideile abstracte se mai împart și în alte două clase; în *absolute* și *relative*. Absolute propriu zise sunt acelea care nu

admit gradațiunea cantitativa. Într'această clasă, intră numai legile. Relative sunt toate celelalte. Ideile abstracte relative se subîmpart în *sfârșite* și *nesfârșite*. Nefârșite sunt acelea cari se combina în ideia nefârșitului, despre a careia formare voi vorbi aici mai jos. Ideile nefârșite, după cum se vede, nu se pot forma decât din ideile relative susceptibile de a varia în mai mult sau mai puțin. Când însă acestea din urmă sunt concepute ca *nesfârșite*, atunci ele se aseamănă mult cu ideile absolute; și chiar de aceea în filozofia ordinară ele se și numesc idci absolute; de exemplu: binele absolut, frumosul absolut, adevărul absolut, etc. Cu toate acestea este o mare deosebire între ideile *absolute* propriu zise, și între acele *nesfârșite*. Ideia absolută, adică legea este absolut indivizibilă: nu se poate concepe o parte dintr'însa, adică, o cantitate mai mare sau mai mică din ea. Când zic: *corpurile cad*, atunci nu pot să mai concep decât una din două: sau că corpurile cad, sau că ele nu cad. Gradațiune intermediară nu se mai încapă. Cu totul altfel se petrec lucrurile cu ideile nefârșite. Acestea, cât sunt ele de nefârșite, dar în esența lor rămân tot relative. Când zic: *frumosul nefârșit* (sau *absolut* impropriamente zis), atunci pe deoparte, îmi închipuiesc că acesata întrece în grad sau în calitate toate frumusețile imaginabile lor iar pe de alta parte, concep că fiecare frumusețe sfârșită din lume este un grad sau o cantitate coprinsă în frumusețea nefârșită. Va să zică și într'un caz și în altul e vorba de comparațiune, de gradațiune, de relativitate.

*Despre așa numitele forme ale cugetării.* Filozofii au recunoscut de mult timp ca este imposibil de a concepe un lucru accesibil simțirilor noastre, fără a fi unit cu ideile de spațiu și timp. Orice obiect exterior, se zice, trebuie să aiba o dimensiune și o durată. Deacolo unii au conchis că aceste idei necesare corespund unor realități obiective, iar alții — cea mai mare parte din filozofii timpurilor moderne, cu Kant în capul lor — au susținut, că aceste idei sunt pure forme obiective, în care noi, îmbrăcăm, ca să zică așa, lucrurile ce percepem. Aceasta, după cum vom vedea, nu ne pare a fi adevărat.

După cum observă Spencer, viciile filozofiei lui Kant cari au indus în eroare pe adepții sai sunt: 1) că ea de ordinar nu ia în considerație decât numai starea conștiinței oamenilor adulți, fără a ține seamă de evoluțiunea prin care trece copilul



până devine adult; și al 2-lea) că în expozițiunea ipotezei formelor cugetării, nu se citează exemple din toate ordinele de intuițiuni, ci numai din acelea cu care conștiința spațiului este mai direct legată în timpul experienței. „Dar să ne închipuim, „zice Spencer, o ființă omenească absolut fara experiență, și, „prin urmare, fără vre-o cunoștință nici chiar despre corpul sau. „este admis de Kant că spațiul fiind numai o formă de intuițiune, „nu poate există înaintea intuițiunii — nu poate fi cunoscut „în sine însuș, înaintea experienței, dar că este descoperit în „actul primirii experiențelor. Doctrina sa este că materia percepțiunii fiind dată de către *non-ego*, și forma de către *ego*, „forma și materia intră deodată în conștiință. Cu toate acestea, „în cazul presupus mai sus nu exista încă nici o noțiune de spațiu. „Să presupunem că cele dintâi impresiuni primite sunt acelea ale „sunetului. Nimeni nu va putea zice ca sunetul, ca afecțiune a „conștiinței, are vreunul din atributele spațiului. Și chiar aceia „cari s’au ocupat puțin de astfel de chestiuni vor admite ca, „cunoștința noastră despre sunet, ca venind din cutare sau cutare punct al spațiului, este o cunoștință câștigată prin experiența, este o cunoștință nu *dată* odata cu sunetul, ci dedusă „din oarecare modifi cațiuni ale sunetului. Când, fiind amăgiți „de un ventriloc, suntem conduși a trage concluziuni false, sau „când, în privința locului unde bâzâie un țânțar noaptea, nu „putem trage nici o concluziune, atunci câștigăm convinerea „că în principiu sunetul este cunoscut numai ca pură senzațiune. „Pe urma să fie bine observat că senzațiunea sunetului este din „felul acelor cari nu ne face să avem conștiința despre existența organismului nostru ca fiind afectat într’un mod oarecare. „Numai prin experiența aflăm că noi auzim cu urechile. Impresiiunile auditoare sunt localizate într’un mod astfel de instinct, „încât cu toate asociațiunile lor, mare parte din oamenii adulți „vor putea concepe că, în absența unei cunoștinți câștigate, ei „nu ar fi în stare să știe prin care parte a corpului au simțit. „Prin urmare, în starea presupusă de o inteligență născândă „senzațiunile sunetului, neavând într’înșele vre-o implicațiune de „spațiu, și nedescoperind prin ele înșile partea afectată a organismului, nu pot fi nimic alta decât simple afecțiuni ale „conștiinței, care pot să fie păstrate în memorie și comparate „între dânsese, fără a amesteca prin ele vre-o noțiune de ex-

„tensiune. După ce va fi contemplat cum se cade acest caz prezentat altfel într'un mod obiectiv, orice om dotat cu imaginațiune chiar ordinară, va putea, cred, după ce va fi închis ochii și-și va fi așezat trupul astfel ca să primească, cât se poate mai puține senzațiuni supărătoare, și după ce va fi alungat cât se poate mai departe orice aducere aminte despre lucrurile ce-l înconjoară, va putea, zic, să conceapă o stare în care o serie de sunete cunoscute separat ca egale sau inegale, și o cugetare privitoare numai la relațiunile lor mutuale, ar putea fi întregul conținut al conștiinței”<sup>1)</sup>).

Aceace s'a zis despre simțul auzului se aplică în mare parte și la simțurile mirosului și gustului.

Pe lângă aceste juste observațiuni ale lui Spencer, eu îmi voi permite a mai adăoga încă două altele.

Întâiu. Dacă spațiul și timpul ar fi adevărate forme ale intuițiunei, atunci aceste forme ar îmbracă toate imaginile și ideile formate în capul nostru, din cauza contactului ce se stabilește între lucrurile externe și între simțurile noastre. Însă, în fapt, nu este așa: căci sunt simțuri cari ne procură, și altele cari nu ne procură senzațiuni ce implică ideia spațiului; iar pe de altă parte sunt idei cari implică ideia timpului și cari sunt incompatibile cu aceea a spațiului. Să examinăm pe rând aceste anomalii.

Lucrurile din lumea externă nu îmbracă forma spațiului decât numai când intră în creieri prin anume câteva simțuri. În adevăr, afară de ceea ce s'a zis mai sus despre auzire, miros și gust, se poate observa că mai sunt încă două ordine de simțuri, după clasificățiunea admisă mai sus, care în genere n'au nimic aface cu spațiul. Astfel simțurile vieții organice (foamea, setea, etc.) și acelea ale emoțiunilor, ne fac să concepem stări determinate a unor obiecte materiale cari s'au pus în comunicațiune cu nervii noștri; și cu toate acestea nu coprend deloc ideia de spațiu. E adevărat că prin experiența căpătată în cursul vieții la simțurile vederii și pipării, aflu că stomacul, gâtul și însfârșit toate părțile corpului unde simțesc foamea, setea, etc., sunt corpuri cu dimensiuni ca toate corpurile. Dar e lesne de înțeles că un om care ar fi lipsit de simțurile vederii și pipării nu ar putea asocia în mintea sa simțurile vieții organice cu un scop

1) Vezi *Spencer's Principles of Psychology*, § 330.

material. Tot astfel trebuie să se petreacă lucrurile și în mintea pruncilor cari abia încep experiența. Cât despre emoțiuni, ele ne procură niște senzațiuni încă și mai obscure; căci deși sunt manifestări ale unor modificări materiale, totuși ele nu ne revelează existența corpurilor modificate. Numai după o foarte lungă experiență, adică, după un lung studiu științific capătăm ceva cunoștinți despre natura emoțiilor și despre raportul în care stau ele cu modificările materiale respective. Nu mi se va putea zice că impresiunile primite prin cele din urma două ordine de simțiri nu provin din lumea exterioară; căci, corpul nostru întreg, cu tot organismul său animal, face parte din lumea externă, din aceea ce Kant a numit *non-ego*. A susține contrariul ar fi a nu înțelege deloc distincțiunile între subiectul și obiectul cugetării.

Se știe că noi nu putem să ne închipuim planta, omul, materia, fără spațiu; pe când, pe de altă parte, n'avem nevoie de el spre a concepe bunătatea, răutatea, culoarea, forța, etc. Aceasta este o anomalie din punctul de vedere al teoriei lui Kant. Sunt sigur că se vor găsi de aceia cari să-mi zică că nu este anomalie; căci în cazul dintâu e vorba de lucruri cari există în lumea exterioară și cari trebuie să îmbrace formele necesare spre a ajunge la spiritul nostru; în timp ce, în al doilea caz, e vorba de idei abstracte, cari au luat naștere chiar în spiritul nostru. Prin urmare, nu ar trebui confundate unele cu altele. Voi răspunde mai întâiu ca acest raționament, dacă ar fi just, ar trebui să se aplice și în ceea ce privește ideea timpului. Pe urmă voi face observațiunea că, ideile de plantă, om, materie, sunt tot atât de abstracte ca și cele de bunătate, culoare, forță. Atât cele dintâu, cât și cele de al doilea corespund la elemente ce există în lucrurile din lumea exterioară; și de altă parte, nici cele dintâu, nici cele de al doilea, nu există realizate, incorporate și individualizate în natură.

Înfârșit, este de observat că toate senzațiunile și ideile cari nu coprim ideea spațiului, implică cu toate acestea ideea timpului. Astfel, sunetul, foamea, setea, durerea, plăcerea, înfrustrarea, bunătatea, culoarea, forța, etc., n'au dimensiuni, dar cu toate acestea durează mai mult sau mai puțin timp. După cum vom vedea mai jos, ideea timpului se naște din experiența schimbării ce se vede în natură; deaceia ea se unește cu toate

imaginile și ideile acelea cari reprezintă lucruri sau calități schimbabile.

Prin urmare, sunt idei și senzațiuni, cari se unesc numai cu timpul, fara a se uni cu spațiul. Cum se poate explica faptul ca unele lucruri îmbraca o haină pentru a intra în mintea omului, și alte lucruri alta haina? Apoi, dacă hainele variază după lucruri, aceasta probează ca ele fac parte din calitățile acestor din urma, iar nu din formele minții. Căci variațiunea hainelor concorda cu natura variata a lucrurilor din lumea externă; în timp ce, cu unitatea conștiinței noastre nu ar putea concorda decât o unitate de forme a cugetării aplicabile indistinct și într'acelaș grad la tot ce intra în mintea noastră: ceeace nu există.

Al doilea. Daca spațiul și timpul ar fi adevărate forme de intuițiune, atunci ele ar trebui sa fie nu numai *necesare*, dar înca necesare în acelaș grad. Căci, când e vorba de forme ale cugetării, atunci ele trebuie să existe sau să nu existe: una din două. Nu se poate face gradațiuni cantitative în lucruri cari prin natura lor nu pot fi decât absolute. Insa în fapt lucrurile se petrec altfel cu închipuitele forme ale intuițiunii. Să luam un exemplu:

Presupunem că înu am absolut nici o experiența și că pentru prima oara în vieța mea, dupa ce am fost așezat cu fața în sus pe o mare înălțime, deschid ochii și privesc într'o noapte senina cerul plni de stele. Din cauza pozițiunii în care stau eu nu văd decât cerul; cu toate acestea ideia spațiului s'a format imediat în creierii mei, din cauza neegalității absolute a bolței cerești, adica din cauză că pe cer se gasesc mai multe lucruri și puncte deosebite, încât acumularea întipăririlor lor de întâiul grad, face ca sa se desemneze deosebit *trăsătura dimensiunii*<sup>1)</sup>. Dealtmintrelea pot să mă uit ceasuri întregi la cer,

---

1) Orice senzațiune căpătată prin simțul vederii, este însoțită de ideia spațiului, fiindcă de fapt în tot cursul experienței noastre nu se întâmplă că vedem tablouri de acele care să fie atât de uniforme și egale încât să nu existe pe dânsle măcar două puncte deosebite pentru acumularea întipăririlor lor de întâiul grad, să nu dea loc la deslipirea trăsăturii spațiului. Dar să presupunem că în exemplul din text, deschizând ochii privesc un cer fără soare, fără nouri, fără stele, fără vr'un punct măcar care ar avea o nuanță deosebită de restul cerului. În acest caz nu aş avea decât senzațiunea luminei care colorează cerul; dar ideia dimensiunii lui mi-ar fi recunoscută. Pentru a-și da cineva mai bine seamă despre efectul tabloului închipuit de mine, n'are decât să închidă ochii și să întoarcă fața spre o lumină potrivit de intensă.

fără nici măcar să-mi treaca prin mințe existența timpului. Pentru a concepe această din urmă idee, trebuie să observ pe bolta cerească o mișcare oarecare, precum ar fi mutarea relativă a unei stele, răsăritul soarelui, etc. După cum se vede deaici, închîpuitele forme de intuițiune nu sunt tot una de necesare, și nu se stabilesc *într'acelaș moment* în concepțiunea unui lucru. Imaginea unui lucru intra în capul nostru într'un singur moment. Deaceea ar trebui ca în acelaș moment ea sa îmbrace *toate* formele, cari ar fi puse, ca sa zic așa, la ușa minții, și fără de care nu ar putea intra înăuntru. Dar imaginile lucrurilor exterioare, când intră în creierii noștri, nu se grăbesc cu aceeaș repeziciune să îmbrace haina cutărei forme de intuițiune. S'ar părea ca ele au mai multă predilecțiune pentru o formă decât pentru alta. Apoi cauza relativității acesteia nu poate să existe decât în însuși lucrurile din lumea exterioară cari sunt esențial relative; iar nicidecum în *eul* nostru care lește absolut.

Sper că considerațiunile de mai sus vor fi deajuns a dovedi că teoria kantiana a formelor de intuițiune nu poate fi neadmisibilă, și ca spațiul și timpul există în realitate în lumea externa.

Am văzut mai sus că din punctul de vedere al teoriei lui Kant, ideile de spațiu și timp prezintă o mulțime de contradicțiuni și de dificultăți inexplicabile. Ei bine, toate aceste dificultăți se explica de minune după teoria dezvoltată în acest studiu.

Să reluăm un exemplu al nostru de mai sus: văd un arbore. Întipărirea sa de întâiul grad e compusă din trăsăturile *a, b, c, d, e*, corespunzând la calitățile enunțate mai sus, și pe urmă din trăsătura *f*, care reprezintă dimensiunile, spațiul ocupat de individ. După aceea văd, doi, trei, o sută de arbori și prin operațiunea ce cunoaștem deja, câștig o întipărire de al doilea grad, compusă din trăsăturile *c, d, e, f*, cari constituiesc noțiune-

---

În această pozițiune el va vedea prin ploape o lumină vagă și cu totul omogenă. Dacă el va reuși să facă pentru un moment abstracțiune de idelle câștigate prin lunga-i experiență, când privește numai prin pleoape. Tot astfel ar fi și cu privirea unui cer uniform și omogen. Vederea este simțul prin excelență a spațiului. Deaceea Kantistif cu multă trageră de inimă citează, în susținerea ipotezei lor, tot exemple din acest simț. Și cu toate acestea exemplul de mai sus probează că chiar acest simț, ne-ar putea procura imagini lipsite de spațiu.

nea arborelui. Ei bine, nu pot să-mi închipuiesc arborul fără spațiu, după cum nu pot să mi-l închipuiesc fără o tulpină lemnoasă; și aceasta pentru rațiunea foarte simplă că, trăsătura *f*, face parte *constitutivă* din întipărirea respectivă, întocmai ca și trăsătura *c*. După ce am văzut și alte vegetale se formează în capul meu noțiunea plantei compusă din trăsăturile *d*, *e*, *f*; și după ce am văzut și animale, câștig ideea generală a ființei organice compusă din trăsăturile *e*, *f*. După cum se vede trăsătura *f* a spațiului intră în constituțiunea tuturor acestor concepțiuni. Aceasta se repetază cu concepțiunile tuturor lucrurilor externe. Munții, atmosfera, pământul, astrele, golul chiar care se găsește între corpuri, au dimensiuni; și întipăririle lor de al doilea grad trebuie să conțină trăsătura generică *f*, unita într'un chip indizolubil cu trăsăturile specifice respective.

Am zis ca chiar golul are dimensiuni. Este de observat că concepțiunea golului există la copii cu mult înaintea concepțiunii ideii abstracte a spațiului. Iată cum se naște acea concepțiune: în tot cursul experienței noastre, în urma mișcărilor executate de corpul nostru sau de corpurile exterioare, noi întâlnim sau nu întâlnim rezistență înaintea noastră. Când întâlnim rezistența, atunci zicem că un corp material s'a pus în contact cu unul din simțurile noastre. Când organul vreunui simț, după ce a simțit un corp material, *continuu* a execută mișcarea începută, fără a mai întâlni vre-o rezistență, atunci noi simțim continuarea mișcării organului nostru fără a simți rezistența unui corp; și aceasta ne dă concepțiunea lipsei de corpuri sau a golului. De exemplu, dacă eu pipăind, cu mâna, o serie de obiecte, încep mișcarea organului dela un capăt al seriei și-o continuu înaintea, atunci se întâmplă că mâna mea simțește diferite soiuri de rezistențe, unele mai aspre, altele mai dulci; dar sunt intervale în cari nu se simțește nimic; și apoi când seria este terminată, mișcarea mâinei continuă fără a mai întâlni rezistență. În acest caz lipsa de rezistență îmi va da ideea golului; iar continuarea mișcării organului îmi va da ideea *dimensiunii* percurse în acel gol. Dar din toate simțurile, vederea este aceea care contribuie mai mult, atât la conceperea golului cât și la aceea a spațiului. Se știe că un corp ni se pare că este cu atât mai mic, cu cât ne depărtăm de dânsul. Dacă continuăm a ne depărta mereu, ajungem a nu mai zări corpul de loc. Această împrejurare ca-

pitala, unita cu puterea ochilor de a îmbrățișa *deodată* mai multe obiecte și intervale goale, pe o foarte mare întindere, contribuie mai mult decât toate, ca golul să fie conceput în spațiu, întocmai precum se urmează cu corpurile. Prin urmare, pentru a concepe ideea abstractă a spațiului, trebuie să o atragem din imaginile tuturor obiectelor din lumea exterioară, coprinzându-se între acestea din urma și golul.

În rezumat, toate noțiunile care coprinde în sine *inaivizi* sau *complexuri de inavizi* existând în lumea exterioară, sunt indisolubil unite cu trasătura spațiului ca cu o parte constitutivă; pentru că spațiul este o idee generală care coprinde în sine toate dimensiunile obiectelor exterioare.

Acum e ușor de a înțelege pentru ce trasătura spațiului nu face parte din ideile abstracte particulare și nici din ideile generale de calitate. Nu pot să zic: o bunătațe de trei metri, o culoare mare, o forță groasă, etc., pentru că bunătațea, culoarea, forța, sunt *calități* particulare lasate deoparte în operațiunea *generalizării indivizilor*, și apoi pe urma percepute ca idei abstracte. Astfel generalizând mai mulți oameni ce am văzut, din cari unii sunt buni iar alții răi, prin procedarea ce cunoaștem, se vor forma pe creierii mei trei întipăriri distincte. Una va fi percepută de organul inteligenței ca ideea generală a omului; iar celelalte două vor reprezenta respectiv bunătațea și răutatea. Trasătura spațiului se va găsi în întipărirea generală a omului; și va continua să se găsească în toate ideile încă și mai generale în cari se va coprinde omul, precum: ideile de ființă organică, de obiect material, etc.; dar ea nu se va găsi cuprinsă în întipărirea particulare ale bunătații și ale răutății.

Pentru același motiv trasătura spațiului nu face parte din ideile generale de calitate. Astfel ideea generală a colorii conține în sine ideile abstracte a tuturor colorilor; ideea caracterului moral al omului conține în sine bunătațea, răutatea, predispozițiunea la veselie, etc. Dar spațiul negăsindu-se în părți, nu poate să se găsească nici în întreg.

Voiu face o observațiune pentru cei nedepriși cu abstracțiunile. Eu pot zice: o verdeață care se întinde trei poște; sau: o albastrime care acoperă tot cerul. Însă în cazurile acestea, și în altele deasemenea, nu se poate zice că, ideea spațiului este implicată în acea a verdeței sau în acea a albastrimei. Căci în

expresiunile de mai sus se subînțelege, și eu am numai decît în mintea mea, imaginea unui corp material colorat verde sau albastru, și care se întinde pe pamânt sau pe bolta cerului.

Sa vedem acum cum se formeaza ideile timpului și ale cauzalității.

Toate lucrurile din lumea externa pe cari le percepem își schimbă neconținut forma și locul. Insa între o schimbare și alta este totdeauna o durata de repaos, de fixitate, care nu este aceeaș pentru toate lucrurile și pentru toate formele lor. Această diferență de durata este percepută de spiritul nostru atunci când se prezintă la obiectivul simțurilor noastre, doua sau mai multe obiecte din care unul ne pare fix, în timp ce celalalt ni se prezintă sub mai multe forme sau pozițiuni succesive; așa ar fi când am privi schimbările numeroase ce fac câteva grupuri de nori împrejurul soarelui care ne pare fix. Daca toate duratele particulare ar fi egale, și daca n'ar fi pe lume mișcare și prin urmare schimbare, atunci desigur ca ideile timpului și ale cauzalității n'ar exista nici ele. Insa, fiindcă lucrurile se petrec din contră, deaceea prin acumulațiunea întiparirilor de întâiul grad, rămân distincte *trăsătura* duratei, și aceea a împrejurării că o forma nouă nu începe decît dupa extincțiunea unei alte forme. Aceste trăsături sunt simțite de organul percepțiunii de al doilea grad ca idei generale numite timp și cauzalitate.

Spațiul, timpul și cauzalitatea nu sunt tot una de necesare în concepțiunea unui corp material. Iata cauza acestei deosebiri: dimensiunea este conceputa chiar din momentul în care imaginea unui corp material s'a format pe creierii noștri; cași e destul sa existe doua puncte diferite pe acel corp spre a da loc îndata, după cum știm, la formarea ideii de dimensiune. Insa fiindcă de fapt simțurile vederii și pipăirii prin cari căpătăm cea mai mare suma de experiență, nu ne procurăaza niciodata imagini cari să reprezinte un *singur* obiect absolut *uniform* și *egal*; deaceea noi nu putem sa ne închipuim, nici un singur moment, ca cerul, de exemplu, n'ar avea dimensiuni; cași, ideea dimensiunii cerului s'a format în primul moment în care imaginea cerului a intrat în capul nostru, și este abstrasa prin acumulațiune de chiar acea imagine. Cât despre ideea duratei unui lucru, aceasta nu se formeaza deloc la primul inoment al percepțiunii acestui lucru. Trebuie ca masar o singura schimbare



de formă sau de spațiu să se facă în lucru pentru ca acea idee să ia naștere. Ceeace însemnează că dela percepțiunea dimensiunii lucrului până la acea a duratei lui trebuie să treacă câteva momente, fie aceste măcar nesfârșit de mici. Dar pentru ca ideea cauzalității să ia naștere nu e destul să percepem o singură schimbare în lucru. O singură schimbare ne-ar face cunoscute numai două forme succesive ale lucrului; și dacă pentru forma depe urmă percepem a cauză, asta nu ne îndeamnă numaidecât ca să concepem una și pentru forma anterioară. De aceea trebuie să percepem o sumă mare de schimbări succesive pentru a căpăta prin inducțiune ideea cauzalității. De aceea această idee e foarte slabă la copii. Și dacă la adulți ea devine o idee așa de clară, aceasta se întâmplă din cauza că întreaga experiența a omului, adică, percepțiunea tuturor lucrurilor, a contribuit a adânci din ce în ce trăsatura cauzalității. Va să zică, chiar după formarea ideii de durată, trebuie să treacă câțva timp până la formarea ideii de cauzalitate.

*Despre ideile nesfârșite.* Spațiul, timpul și cauzalitatea sunt nesfârșite. Iată acum cum se naște ideea nesfârșitului:

Pe când eram copilăș mic, deși aveam o idee cam confuză despre spațiu, dar desigur nici nu-mi trecea prin minte ca există un spațiu nesfârșit. Credeam că satul în care ma născusem era lumea întreagă, bine închisă de către bolta cerească, care se sprijineă pe dealurile ce vedeam împrejur. Dar foarte sigur nu gândeam, și nici nu puteam să gândesc la ceeace ar fi mai putut să se găsească dincolo de marginile lumii concepute de mine. Tocmai târziu, și încă după o mulțime de stăruinți ale mamei, am putut să-mi închipuiesc deasupra bolței cerești o locuință mare, dar tot limitată, pentru sfântul Dumnezeu. Dar pe zi ce mergea, eu vedeam lucruri noi și lumea mea se lărgea: după ce m'am suit pe dealurile dimprejur, am văzut mai departe alte dealuri și alte câmpii, pe cari asemenea se găseau locuinți, oameni, animale și plante. Pe urmă oamenii cari veneau de departe îmi spuneau că lucruri, asemănate cu ale noastre sau deosebite de ele se găsesc încă și mai departe. Și cu cât înnaintam în viață, cu cât cautam și studiam, cu cât însfârșit experiența mea creștea, cu cât cercul în care se găseau lucrurile percepute de mine, se mărea neconținut, până a ajuns să cuprindă în sine cele mai îndepărtate stele fixe vizibile numai cu telescopul. Cu

modul acesta ideea spațiului se adâncea și se întărea din ce în ce mai mult. Către începutul acestei experiențe, mintea mea percepe împrejurarea că descoperirile vin unele după altele, și că ele nu încetează de a se succeda și a se înmulți pe cât timp eu urmez căutările. Cu alte cuvinte, prin acumulațiunea întâipăririlor de întâiul grad, se deslipește o *trăsătură* reprezentând *legatură de serie* care unește fiecare întâiparire atât cu antecedenta cât și cu subsecventa sa. Această trăsătură da loc la perceperea unei idei de urmarire, a unei idei pe care aș putea-o compara c'un *fir ce trece prin un șirag de mărgelă întins în linie dreaptă, și la care ne așteptăm totdeauna să adăogăm o nouă mărgică*. Acum, oricât de numeroase și oricât de îndepărtate ar fi corpurile cerești pe cari le percep, nu aș putea niciodată să mă conving că am ajuns la marginile spațiului; pentruca, cel din urmă corp pe care îl voi fi perceput va gravă pe creierul meu linia sau legătura care îl unește cu un corp subsecvent, adică cu o nouă mărgică. Aceasta convicțiune absolută despre existența succesiunii unei noi și iar a unei noi mărgelă, provine din aceea că *trăsătura* succesiunii în chestiune a fost și este adâncită pe organul percepțiunii de întâiul grad de către *întreaga* mea experiență. Deaceia ideea spațiului nesfârșit face parte din adevărurile cele mai solide. În adevăr, când voiu vorbi despre inducțiune, singura cale în principiu prin care căpătăm convicțiuni, vom vedea că o idee are în capul nostru un grad de evidență cu atât mai mare, cu cât aceea idee este abstrasă din o mai mare sumă de experiență. Așa dar, de parte de a mă face să găsesc marginile spațiului, experiența nu face decât să consolideze ideea spațiului nesfârșit.

Ideile nesfârșite sunt croite de experiența și inducțiune, dar mai târziu ele sunt consolidate și fixate în sfârșit în fundul convicțiunii noastre de a concepe nimicul. Zic că această consolidare se face mai târziu, fiindcă copilul mai întâiu capătă ideea unei succesiuni ce se tot urmează, și apoi tocmai mai târziu începe a gândi asupra posibilității întreruperii acelei succesiuni și asupra posibilității existenței nimicului absolut.

Am zis mai sus ca spațiul nesfârșit cu corpurile ce cuprinde este conceput de mine mai întâiu ca o idee de continuitate ce se poate compara cu nu *fir ce trece prin un șirag de mărgelă întins în linie dreaptă și la care ne așteptăm totdeauna să*

*adaogă o mărgică.* Să-mi închiuiesc ca firul în chestiune are o lungime sfârșită care conține în el atâtea mărgice câte corpuri am perceput eu în viața mea de lângă mine și până la stelele telescopice. În supozițiunea aceasta nu ar fi mai nimica dincolo de capetele acestui fir, nici materia, nici chiar spațiul. Voesc însă să-mi figurez, adică să concep supozițiunea de mai sus. Pentru acest scop încep a calatori pe șiragul de mărgice concepând în imaginațiune pe fiecare din acestea. Dacă după ce am ajuns la capatul șiragului și al firului voesc să pășesc înainte, adică să concep ceea ce este mai încolo, atunci mintea mea se pierde și, negăsind o mărgică sau un fir pe care să se sprijine, cade în neant. Deaceia, când caut să concep nimicul absolut, sunt sprijinit de un sentiment penibil de gol, care mă obosește cumplit și în sfârșit mă face de amețesc. Fiziologia aceasta se poate ușor explica. În adevăr, presupun că pe creierul meu se afla întipărirea de întâiul grad al șiragului de mărgice sfârșit. Organul inteligenței mele percepe tot șiragul până la capăt. Eu îl sforțez prin voința mea să urmeze drumul și să perceapă ceea ce este șirag. Însă dincolo de acesta nu mai este nici o întipărire. A-mi figura deci nimicul ar fi a-mi figura lipsa de întipărire, ceea ce este imposibil material. Prin persistența și puterea voinții eu exercitez cumplit organul percepțiunii de al doilea grad. Acesta intrând într-o activitate sau frământare extraordinară pe care n'or poate potoli percepțiunea căutată și negăsită, atrage în sine o cantitate extraordinară de sânge pentru serviciul asimilațiunii și disimilațiunii organice. Cantitatea de sânge apoi, fiind prea mare, ea pricinuieste congestiunea organului și prin urmare amețea mintii. Am zis că este imposibil material a-mi figura nimicul absolut, adică, a percepe lipsa absolută de întipărire de întâiul grad. În adevăr, organul percepțiunii de al doilea grad este modificat, adică impresionat numai de către întipăririle de întâiul grad. Când acestea lipsesc, sau când comunicațiunea dintre aceste și organul în chestiune încetează, atunci nu mai există nici o concepțiune în capul meu.

Din cauza imposibilității de a-mi figura neantul, mintea mea, prin funcțiunea imaginațiunii, creează mărgice noi pe care le ține tot adaogă la șiragul pe care călătorește către nesfârșit. Cu modul acesta mintea are de ce se sprijini și are pe ce pași

fară a cădea în neant. Se 'nțelege că mintea poate calatori ceasuri întregi tot adăogând câte o margică la fiecare pas, dar de la un timp ostenește și se pierde sau adoarme.

Toț ce s'a zis în privirea spațiului se aplica în timp, în cauzalitate și la toate ideile nesfârșite. Din acumulațiunea întiparirilor de întâiul grad al acestora se desemnează, aparte trăsătura nesfârșitului. Nesfârșitul, deci, este o idee și mai generală decât spațiul, timpul, etc.;, pentrucă le conține pe toate aceste idei.

Spațiul, timpul, cauzalitatea și nesfârșitul sunt idei universale concepute mai mult sau mai puțin bine chiar de oamenii cari n'au instrucțiune propriu zisa. Dar cu cât experiența umanității crește, adică cu cât științele pozitive fac progrese, cu atât acele idei devin mai clare, și totodată cu atât, ideile generale se înmultesc în capul nostru. Dealta parte aceste din urmă largesc din ce în ce ceroul lor, astfel încât unele din ele ajung până a conține într'însele toate lucrurile exterioare. Astfel, eră un timp când ideia materiei nu eră decât o simplă idee generală care conținea numai o parte din lucrurile exterioare; pentruca pe atunci se credeă că focul, lumina, aurora boreală, atmosfera, etc., nu aveau afăce cu materia; și pentruca să admiteă existența a o mulțime de ființi imateriale, precum: îngeri, strigoi, stafii, etc. Cu progresul științelor pozitive, ideia materiei s'a ridicat la gradul de idei universale ca și timpul și cauzalitatea. Tot astfel este și cu ideia forței.

Dupa cum se vede, ideia spațiului este cea mai necesară și în acelaș timp cea dintâiu pe care o câștigăm; ideia timpului vine în al doilea rang în amândouă privințele; pe urmă vine cauzalitatea; apoi urmează nesfârșitul; după aceea vin ideile de materie și forța, etc. Ideia de materie este dejă la un grad atal' de jos, încât pot cu oarecare ușurință să-mi închipuesc un inger de exemplu care ar trai în spațiu și timp, fără a fi material. Dupa ideile generale universale vin ideile generale dela cele cari conțin cel mai mic numar de lucruri individuale. În sfârșit, urmează imaginile lucrurilor considerate individual. Așă dar, dela imaginea individului pâna la ideia spațiului este o gradațiune neîntreruptă.

Deaici urmează că partizanii așă ziselor forme de intuițiune n'au nici o rațiune plauzibilă, nici de a alege pentru teoria

lor numai câteva printre primele idei universale, nici de a considera pe toate câte le-au ales ca având aceeași forță și valoare.

Mai este un alt ordin de idei, cari, deși nu sunt universale, în acest sens că ele nu conțin în sine toate lucrurile, sunt cu toate acestea unite cu ideea nesfârșitului. Acestea sunt ideile nesfârșite formate din unele idei abstracte particulare cari admit o gradațiune cantitativă.

Astfel, prin procedura ce cunoaștem, capat ideea repeziciunii care reprezintă calitățile particulare ale lucrurilor. Dar în cursul experienței mele percep nenumărate grade de repeziciune; astfel încât dacă iau ca punct de plecare rapiditatea mișcării unui lucru detedminat, voi avea o gradațiune ascendentă către vârful căreia se vor găsi mișcările cele mai repezi pe cari le-am văzut vreodată. Insa fiindcă creierul meu s'a deprins a întâlni neconținut repeziciuni noi de toate gradele și prin urmare asemenea de grade tot mai superioare decât acelea deja percepute; deaceea se va forma pe organul meu o întipărire de întâiul grad, reprezentând o linie de succesiune, de care se înșiră gradele întocmai ca mărgelile, și care așteaptă neconținut să fie prelungită. Organul percepțiunii de al doilea grad, prin funcțiunea imaginațiunii creiatoare, va putea face sa se prelungească acea linie de succesiune oricât până la oboseală și astfel va percepe ideea repeziciunii nesfârșite. Idei nesfârșite de felul acesta putem forma și concepe oricât de multe.

Dupa cum es știe toate percepțiunile produc modificări mai mult sau mai puțin în statul moral, adică în statul nervos. Aceste modificări sunt percepute sub numele de emoțiuni. Presupun acum că oarecare percepțiuni produc în mine impresiuni placute. Fiindcă forța acestor impresiuni este de diferite grade, deaceea concep ideile nesfârșite (sau absolut impropriu zise) de frumos, de fericire, etc., dupa nuanțe. Pentru aceleași rațiuni, calitățile ce unele lucruri au de a favoriza conservarea și dezvoltarea ființei mele dau naștere la ideea binelui absolut sau nesfârșit. Calitățile contrare dau loc la ideea răului absolut.

Cu cât creierul se dezvoltă, și cu cât cercetările științifice, instrucțiunea și prin urmare experiența crește, cu cât noi concepem idei mai clare, și cari în totul sau în parte, nu mai seamănă cu ele înșile astfel precum erau concepute mai înainte. Astfel, ideile de suflet, de viața, de animal, etc., sunt înțelese

într'un mod deosebit de către aceeaș persoană, după cum ea se găsește în copilărie, în vârsta matură, înainte sau după studiul științelor. De ordină, fiecare crede că este adevărată ideia concepută actual și astfel precum ea este concepută actual; pentru că creierul nu poate să simțască decât aceea ce este întipărit în masa sa. Dar fiindcă progresul și experiența acumulată a individului și a umanității fac ca ideile să se schimbe necontenit; de aceea ajungem ca să ne îndoim despre adevărul ideilor chiar actuale, și să compunem o gradațiune care începe dela concepțiunile cele mai vițioase a organelor noastre și se sfârșește cu concepțiunile cele mai perfecte. Raportul acestor din urma concepțiuni cu organele respective se numește adevărul absolut.

Ideia justiției se formează ca toate celelalte idei absolute sau nesfârșite. Dar fiindcă aceasta idee este mai complicată decât celelalte, de aceea vom vorbi despre dânsa în detaliu mai departe.

Să se noteze că ideile nesfârșite universale despre cari vorbim, mai întâiu nu se bazează deloc pe imposibilitatea de a concepe neantul. De aceea ele nu sunt concepțiuni necesare ca ideile universale, ci mai mult niște creațiuni facultative ale imaginațiunii.

Ideile nesfârșite neuniversale, precum și ideile generale universale prezintă toate o calitate comună, adică ca sunt nesfârșite. În urma acumulațiunii întipăririlor acestor idei, și prin trebuința și proprietatea ce are creierul nostru de a generaliză, se formează ideia cea mai generală din toate, adică nesfârșitul. Acest nesfârșit general a fost personificat sub' numele de Dumnezeu.

### III, *Percepțiunea raporturilor.*

Am văzut mai sus că o întipărire de întâiu grad este în principiu indiviză; și numai în urma acumulațiunii a două sau mai multe întipăriri asemănătoare, se stabilește o deosebire de adâncime între diferitele trasături cari le compun și cari dau loc la percepțiunea ideilor abstracte. Dar două sau mai multe trasături cari intră în spiritul nostru împreună, ca făcând parte din imaginea unuia și aceluiaș lucru, adică atât de strâns unite între dânsle încât constituiesc o singura figura indiviză, deși pe urma pot să se deosebescă între dânsle în privința adâncimii, deși prin urmare ele pot pe urmă să fie percepute separat, totuș acele

trasaturi nu rămân mai puțin unite între dânselē prin legătura care a făcut și face din ele imaginea unui singur lucru exterior. Această legătură este săpată pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad, și se impune la percepțiunea organului percepțiunii de al doilea grad. Ea va avea cu atât mai multa adâncime, și va fi cu atât mai evidența, cu cât ea va fi fost mai des imprimata pe organul percepțiunii de întâiul grad. Dar în general întiparirea legaturii este cu mult mai puțin profundă decât aceea a trasaturilor; pentruca aceste din urma sunt imprimate și percepute de un numar de ori cu mult mai mare. Astfel, dacă văd niște flori roșii, atunci se vor gravă pe creierul meu trasatura florii (adica a formei), aceea a roșului, precum și legătura care face din ele o unitate; și adâncimea tuturor acestora va fi egală. Dar dacă după aceea văd, pe deoparte, flori albe, albastre, galbene, etc., și pe cealaltă parte, ia cunoștință de un baston roșu, de un mineral roșu, de un lichid roșu, etc., atunci trasatura roșului și cea a florii vor câștiga o adâncime proporțională cu numărul de ori a impresiunilor și percepțiunilor lor; în timp ce legătura dintre aceste doua trasaturi nefiind imprimate și percepute decât o singura dată, va avea o adâncime relativ foarte mica. Dacă pe lângă aceasta mai adaogam și împrejurarea că întipărirea în genere se întuneca și se șterg cu timpul, atunci vom înțelege ușor pentru ce percepțiunea legaturilor, adică judecata, este cu mult mai grea și mai puțin sigura decât percepțiunea trasaturilor cari constituiesc ideile.

Operațiunea prin care organul percepțiunii de al doilea grad percepe legaturile ce el găsește pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad între diferitele trasaturi se numește *percepțiunea raporturilor dintre idei*. Iar întipăririle de al doilea grad cari reproduc acele legături se numesc *judecăți* sau *combinațiuni*, după nuanțe.

Vom vedea mai departe ca organul percepțiunii de al doilea grad este astfel constituit, încât el nu poate percepe într'un mod clar mai mult decât o singură imagine sau o singură idee deodată. Din această imposibilitate de a percepe deodată și separat mai multe lucruri rezulta că, dacă noi medităm, adică, dacă organul inteligenței noastre se pune să revada, să perceapa toate sau măcar parte din nenumăratele întipăririi de întâiul grad, atunci el este pus în absoluta necesitate de a uză de următoarele două

mijloace; 1) de a percepe imaginile și ideile pe rând, una câte una; 2) de a condensă, de a contopi, de a întruni într'un singur manunchiu un număr de imagini sau idei și apoi a le percepe pe toate ca constituind o singură unitate. Mijlocul întâiu da loc la ceea ce se numește *asociațiunea și succesiunea ideilor*. Mijlocul al doilea da naștere *generalizațiunii și percepțiunii raporturilor*.

Am văzut ca prin calea generalizațiunii, organul percepțiunii de al doilea grad nu face alta în definitiv decât ca percepe toate întipăririle *identice* de întâiul grad ca pe o singură întipărire îngroșată. De exemplu, dacă în viața mea am văzut o sută de arbori, și dacă caracterele distinctive ale arborelui sunt trasăturile *c, d, e*, despre cari am vorbit mai sus (*c*, tulpina lemnoasă; *d*, fixata în pământ; *e*, constituind o ființa organică), atunci grupul acestor trasături, repetându-se de o sută de ori, formează o sută de întipăririi identice cari sunt percepute la un loc ca o singură întipărire îngroșată, numita ideia generală a arborelui. În percepțiunea raporturilor lucrul se petrece într'un chip analog. Organul inteligenței noastre, neputând percepe deodată și separat două sau mai multe idei, el percepe legătura dintre dăsele, și astfel le are pe toate strânse într'un manunchiu a cărui centru și simbol de unitate este tocmai legătura. Apoi fiindcă mințea noastră, după cum am văzut nu poate să-și îndrepte toată activitatea sa decât asupra unui singur punct deodată; deaceia în percepțiunile raporturilor toată atențiunea noastră este fixată la *legătura* în timp ce *membrii legați* sunt numai întrevazuți. Prin urmare, atât generalizațiunea, cât și percepțiunea raporturilor sunt o necesitate a spiritului nostru *de a reduce la unitate* impresiunile și cunoștințele noastre.

Percepțiunea raporturilor este deșteptata de către asociațiunea sau succesiunea ideilor și vice-versa. Iată cum se face aceasta:

În cât timp creierul nostru este în stare de a funcționa și nu este confundat într'un somn complet, organul percepțiunii noastre de al doilea grad nu încetează nici un moment de a percepe. În momentul în care simțim lucrurile exterioare și în care prin urmare se formează întipăririle respective de întâiul grad, atențiunea organului inteligenței este de ordinar atrasă cu putere către acele întipăririi. Iar când nu simțim nimic sau aproape nimica din lumea exterioară, atunci organul în ches-



tiune îndreptează obiectivul său către întipăririle de întâiul grad conservate de memorie; și fiindcă aceste întipăririi sunt nenumerate, deaceia și inteligența noastră percepându-le pe rând se poate confundă într'o meditațiune foarte prelungită. Vasăzică, atât în momentele în cari simțim lucrurile exterioare, cât și în acelea ce nu le simțim, mintea noastră lucrează neconținut. Să vedem acuma cum lucrează. Presupun că într'un moment dat organul percepțiunii de al doilea grad are obiectivul îndreptat spre trăsătura sau ideia *a*. Însă trăsătura *a* nu a intrat singura în capul meu. Ea a intrat cu alte trăsături cu care este legată prin aceea că au făcut împreună parte integrantă dintr'o singură imagine, sau prin aceea că s'au succedat unele după altele în aceeaș ocaziune. Să presupunem că *b* este ideia care e în mai strânsă legătură cu *a*. Pe când obiectivul organului meu este îndreptat spre ideia *a*, eu am, după cum știm, în aceasta idee punctul cel mai clar al percepțiunii mele; cu toate acestea, nu e mai puțin adevărat că eu întrevăd mai mult sau mai puțin ideile ce stau împrejurul ideii *a* și cari sunt legate cu dânsa. Fiindcă mintea se obosește a fixa o singură idee (variațiunea fiind o lege universală a materiei), deaceia ea aluneca pe legătura care le unește dela *a* la *b*. Această din urma idee la rândul său, va fi în legătură mai strânsă cu *c*. Pentru acelaș motiv organul percepțiunii de al doilea grad își va purta obiectivul sau dela *c* la *d*, dela *d* la *e*, dela *e* la *f*, și așa mai departe. Dar în acelaș timp în care inteligența noastră trece dela o idee la alta, ea percepe și legătura dintre aceste idei; caci numai legătura și percepțiunea legăturii este aceea care recheamă ideia subsecventă la care trece atențiunea noastră. Așa dar, pe cât timp creierii noștri vor fi trezi și în stare de a funcționa, pe cât timp asimilațiunea și disimilațiunea vor continua în ei, pe cât timp prin urmare va exista o mișcare materială într'înșii, pe atât timp și mintea noastră nu poate stă fixată asupra unei idei. În cazul nostru, fixarea minții, este o imposibilitate materială absolută. Aceasta este cauza pentru care nu putem să gândim neconținut numai la un singur lucru, ci suntem împinși fără voia noastră dela o idee la alta, după cum și moleculele materiale din creierii noștri sunt împinse și înlocuite unele prin altele. Se înțelege că în timpul somnului complet de exemplu, nu este așa. Dar atunci organul percepțiunii de al doilea grad este lipsit cu totul de simțire și nu funcționează de loc. Prin succesiunea

ideilor și a cugetărilor în modul și cu formele mai sus expuse este o necesitate care decurge deoparte din neputința noastră de a cugeta separat și deodată la mai multe lucruri, și de altă parte din neconținuta metamorfozare a materiei care constituie corpul nostru.

Raporturile dintre idei sunt de diferite specii. Mai întâiu ele se împart în raporturi de compatibilitate și în acele de incompatibilitate. De exemplu, dacă înaintea obiectivului organului inteligenței mele se prezintă ideia luminii și aceea a obscurității, ce concep că aceste două lucruri nu pot să coexiste în același timp și în același spațiu; prin urmare concep că unitatea de timp și de spațiu ele sunt într'un raport de incompatibilitate. Pentru ce? Pentru că lumina și obscuritatea niciodată n'au intrat în mintea mea în condițiunile de unitate de mai sus; și de aceea nici nu există pe creierii mei întipărirea vreunei legături între trăsăturile respective. Așa dar, percepțiunea raportului de incompatibilitate nu e altceva decât perceperea că nu există nici o legătură materială între ideile ce stau la obiectivul organului inteligenței. Tot pentru această cauză concepem judecățile următoare: existența și neexistența se exclud; cercul nu poate fi patrat; două și cu două nu face cinci sau șase sau orice alt număr afară de patru; etc... Iar dacă între două sau mai multe idei există o legătură materială oarecare sapata pe creieri, atunci concepem că acele idei sunt compatibile.

Raporturile de compatibilitate se subdivid în directe și indirecte. De exemplu când zic: animalul este o ființă organică; atunci percepem o legătură directă între ideia de animal și aceea de ființă organică; căci trăsăturile ce zugrăvesc aceste idei s'au săpat împreună și deodată pe creierii mei ca făcând parte din una și aceeași imagine nediviză; și numai pe urmă, târziu s'a putut stabili o deosebire între dănsule prin efectul acumulațiunii întipăririlor de întâiul grad, fără însă ca acea deosebire să poată șterge legătura primitivă. Asemenea pot zice: omul este câteodată bun și câteodată rău; rândunica zboară repede; calul este animal, etc. În toate aceste exemple și în alte deasemenea, raportul de compatibilitate între idei este direct. Raporturile directe se mai pot subdivide în strânse și slabe. Ele sunt strânse în exemplele de mai sus. În genere, ele sunt strânse între imaginile particulare și ideile generale de lucruri

deoparte, și între calitățile lor de altă parte. Raporturile directe sunt slabe între calitățile particulare cari s'au abstras din aceeaș imagine, de exemplu: între curaj și magnanimitate, între bunătate și dulceață, între severitate și maiestate, între frumusețe și malignitate, etc. Aceste idei două câte doua sunt într'un raport direct slab, fiindcă în operațiunea generalizațiunii ele sunt lasate la o parte una câte una, fără ca după înlaturarea lor să se unească între dănsese spre a forma unități noua. Pe când raporturile dintre imaginile particulare și ideile generale de lucruri deoparte, și calitățile lor de alta parte, sunt strânse, fiindcă toate calitățile fac parte integrantă din imaginile primitive și din ideile generale la cari se raporteaza, și, prin urmare, constituiesc împreună unități.

Raporturile de compatibilitate indirecte se subdivid asemenea în strânse și slabe. Să luam exemple:

Preșupun că în capul meu percep ideea calului. Această idee îmi deșteaptă pe aceea a animalului, și percep totodată legatura dintre dănsese care este un raport *direct* strâns. Ideea animalului îmi deșteaptă pe cea a omului, și percep totodată legătura dintre aceste din urma idei cari sunt asemenea un raport *direct* strâns. Fiindcă inteligența mea poate să întrevadă deodată câteva lucruri, ea nu pierde din vedere întâia idee dela care a plecat, și concepe că calul este în legătură indirectă cu omul prin intermediul ideii de animal, prin urmare zic: omul este animal ca și calul; sau, omul și calul sunt animale. În acest exemplu raportul indirect este strâns. Astfel raportul există între speciile aceluiaș gen și în genere între toți membrii colaterali cari se scoboară din aceeaș idee generală, cu alte cuvinte, între toate gradele de subdiviziune a aceleiași idei generale. Astfel este în exemplele următoare: mamiferele și coleopterele sunt animale; vertebratele sunt animale ca și gândacul ce ține pe palmă, etc. Prin urmare, percepțiunea raporturilor indirecte strânse nu este altceva decât analiza ideilor generale.

Raporturile indirecte slabe se mai numesc și raporturi de *analogie*. Iată câteva exemple din felul acesta: văd un bloc de marmoră acoperit în parte cu omăt, și zic: această marmoră este albă ca omătul. În acest caz ideea albului este în legătură *directă* deoparte cu marmora și de altă parte cu omătul; și aceste din urmă două idei sunt legate *indirect* prin intermediul

ideei abstracte particulare a albului. Pentru acelaș motiv concep că: coarele produce lumină *ca și* focul; dar soarele luminează *mai tare* decât focul; viața noastră este *ca și* o lumânare aprinsă care mai târziu sau mai curând trebuie să se stingă, etc. După cum se vede raportul de analogie există numai între imagini particulare sau între idei generale cari au în comun una sau mai multe calități particulare, dar cari de altminterlea sunt străine unele de altele, adică nu sunt considerate ca făcând parte din acelaș gen.

Analogia este cel mai important raport din câte concepem noi. Prin dânsa spiritul nostru setos de unitate găsește legături, mai mult sau mai puțin slabe, între lucrurile cele mai deosebite și mai diverse din lumea asta. Prin ajutorul ei în sfârșit, mintea noastră descoperă între diferite lucruri legături din ce în ce mai strânse, până ajunge a concepe toate acele lucruri ca pe o singura unitate perfectă. În adevăr, știm că raportul indirect strâns există între membrii colaterali ce se scoboară din aceeaș idee generală, și că această din urma idee conține pe toți membrii sai într'o legătură atât de strânsă, încât cu toții constituiesc o universitate perfectă. La aceasta fiind spiritul nostru să reducă toate cunoștințele sale. Deaceia în timpul meditațiunii sale el se silește să generalizeze tot, să conceapă idei din ce în ce mai generale până s'ajungă la una singură care să îmbrățișeze întregul cunoștințelor. Punctul de plecare și calea chiar până la ajungerea acestor scopuri se face prin mijlocul analogiei. De exemplu, cei vechi au descoperit că planetele se învârtesc împrejurul soarelui. În timpurile moderne s'a descoperit ca și pământul nostru face tot asemenea. La acest moment s'a conceput o asemănare, adică, o analogie între pământul nostru și între planete. Mai târziu se vede că planetele ca și pământul sunt corpuri stinse, fără lumină proprie. Mai pe urmă se descoperă că cele dintâu ca și cele de al doilea au atmosferă, poli turtiți și înghețați, etc. Prin urmăre, pe când la început cunoșteam că între planete și pământ este o singură calitate comună, pe urma am descoperit ca este încă o a doua, o a treia, o a patra și așa mai departe. Cu modul acesta raportul slab devine din ce în ce mai strâns. Și la urma, fiindcă spiritul este irezistibil împins spre unitate și fiindcă nici o percepțiune contrară nu vine să oprească această tendință, deaceia concep că planetele sunt pământuri ca al nostru, care trebuie să

...aibă pe dânsule chiar fiiate organice, fiindcă la temperatura în care se găesc ele, materia trece prin faza de inetamorfozare numită vieața organică. Va să zică, pământul este o planetă, și acum, în loc de a avea în mintea mea două feluri de corpuri deosebite, le-am întrunit pe amândouă într'o singură idee generală numită planetă.

Percepțiunea raporturilor de analogie și înlănțuirea sau asociațiunea ideilor și a judecăților pot da loc la cugetări și mai complicate. De exemplu:

Cuget la soare și simțesc trebuința de a ști ce lucru poate fi pe el. Caut să percep raporturile sale și găesc mai întâiu că el produce căldură și lumină ca focul. Intre aceste două lucruri există deci un raport de analogie. Fiindcă descoperirea oricărei legături de analogie este o îndrumare către perceperea unui raport indirect strâns, și fiindcă nici o percepțiune contrară nu oprește încă tendința spiritului meu către unitate, deaceea conchid că: soarele este un corp în combustione ca și focul din vatră. Inșă, mai târziu, când starea științelor îmi permite, găesc prin calcul că cantitatea de căldură produsă de către soare este cu mult mai mare decât aceea pe care masa sa în combustione ar putea-o produce. Iata dar o percepțiune contrară care împiedică tendința spiritului meu de a asimilă soarele cu focul din vatră. Aceste două lucruri n'au poate în comun decât lumina și căldura. Speranța de a găsi o identitate de natură între aceste lucruri, dispărând, las focul deoparte, dau curs liber meditațiunii, adică desfășurării ideilor, și ma pun să caut și să zaresc pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad cu care cauză ar putea să fie în legătură o produțiune așa de mare de căldură. Știu, în urma altor experiențe, că un corp în mișcare gasind rezistență sau fiind oprit brusc, se încălzește; și că căldura produsă este proporțională cu cantitatea mișcării dispărute sau mai bine, transformate în caldură. Deci, fiindcă produțiunea de căldură și lumină este un caracter comun atât corpului din cazul presupus, cât și soarelui, fiindcă atât în unul cât și în altul cantitatea de lumină și căldură poate să întrecă sau întrece pe cea produsă de simpla combustione, considerațiune care strânge mai mult o legătură de analogie; fiindcă nu percep nimica contrar care să poată opri tendința spiritului meu către unitate, deaceea concep că: soarele este un corp a cărui cantitate enormă de căldură și lumină nu este altceva decât o cantitate enormă de

forță mecanică transformată prin o cauză oarecare. Cu modul acesta, din corpul observat de mine, a cărui mișcare se preface prin rezistență în căldură, și din soare am făcut o singură unitate, adică am conceput o singură idee generală care este aceea a *corpurilor ce-și transformează forțele mecanice în forțe fizice*.

Până acum am luat exemple din acelea în cari analogia reușește ca să transformeze în raport indirect strâns, adică să conducă la conceperea unei unități perfecte. Dar de fapt aceasta nu se întâmplă totdeauna. În cele mai multe cazuri când percepem o calitate comună între două lucruri, apoi percepem și calități opuse cari opresc tendința spiritului nostru de a ajunge la conceperea unității perfecte. De exemplu: cunoscând caracterul leului și pe acel al amicului meu, zic: amicul meu este brav, curajos ca un leu. Aici am perceput un raport de analogie; dar cunoștința deosebirii de conformațiune și constituțiune corporala, de calități intelectuale și morale, etc., ce există între leu și amicul meu, mă oprește de a conchide că ei sunt egali (afară numai dacă nu i-aș considera din punctul de vedere al animalității, în care caz amândoi sunt animale). Cu toate acestea, tendința spiritului meu de a face din toate o unitate cât se poate mai strânsă, mă face să concep comparațiuni ca acestea: amicul meu este un leu; el este leul războaielor. Astfel se întâmplă cu toate judecățile ce cuprind termeni întrebuițați în sens figurat, precum: el arde de o flacără secretă; am mers strună, etc. În toate aceste cazuri și în altele asemenea, spiritul nostru reușește să facă din mai multe lucruri numai o *unitate imperfectă*. Unitățile imperfecte se numesc și *comparațiuni propriu zise*.

În regulile expuse pâna aici intră toate judecățile noastre posibile, fie ele oricât de complicate. Prin urmare, nu fac excepțiune judecățile prin cari eu decid că acțiunea cutărui om este ori nu legală sau ilegală, morală sau imorală, prudentă sau imprudentă, etc., pentrucă în toate aceste cazuri eu nu fac decât să percep raporturile ce există între acțiunea și chestiunea deoparte și între textul legii, maximile de purtare, ori maximile de prudență, de altă parte. Cât despre formarea acestor maxime în capul nostru, voi vorbi pe larg aiurea. Aici atât voi anticipa că ele se formează prin abstracțiune întocmai ca ideile generale.

#### IV. *Imaginațiunea.*

Făcând abstracțiune de rezultatul acumulațiunii întâipăririlor de întâiul grad, apoi cel mai mare grad de adâncime al acestora sa găsește în imaginile lucrurilor individuale din lumea externa, în momentul când aceste lucruri se afla la obiectivul simțurilor noastre. Căci în momentul în care zguduitorul nervoasă imprimată deafară urmează, alternațiunea cerebrală numită întâiparire de întâiul grad se găsește în maximul său de adâncime, fiindcă reacțiunea forței reparatrice organice n'a avut încă timpul și puțința de a o micșora. Deaceia în acel moment întâiparirea de întâiul grad este percepută mai ușor și mai adânc de către organul inteligenței noastre. Dar actualitatea percepțiunii exterioare mai are și un alt efect. Formațiunea actuală a întâiparirii de întâiul grad, mai cu seama când se face cu oarecare violența atrage după sine obiectivul organului percepțiunii de al doilea grad, chiar când acesta se găsea ocupat cu perceperea altor întâipariri. Insa dacă obiectul exterior a încetat de a fi în contact cu simțurile noastre, atunci alterațiunea cerebrală produsă de dânsul începe a se tamădui ca sa zic așa, de către puterea reparatrice organica; și astfel ea se micșorează încet, încet, pâna dispare cu totul, dacă nu este reînviată de către percepțiuni noi sau de către imaginațiune. In tot timpul acestei tamăduiri, întâiparirile de întâiul grad au firește o adâncime și o evidența cu mult mai mica decât în momentul percepțiunii exterioare.

Când întâiparirile de întâiul grad sunt slabe, și pe de altă parte organul percepțiunii de al doilea grad este lipsit de orice energie, atunci putem zice ca mintea se află într'o stare așa zicând pasiva. Asta se întâmpla atunci când nu gândim la nimica, adică când gândim cu totul rece și indiferent. In acest caz, ideile și judecațile tot continua încetișor a se forma și a se succeda; dar noi abia le zarim, și câteodata mai n'avem conștiința de dânsule. Aceasta stare poate să meargă pâna la adormirea complectă a organelor cerebrale și la lipsa complectă de conștiință.

Dar organele cerebrale pot sa fie excitate de diversele cauze determinante și a stfel să fie puse într'o stare activă. Cauzele determinante, deși iau diferite forme și diferite numiri, după cum vom vedea aiurea, nu sunt în definitiv decât emoțiunile.

Determinațiunea care rezulta din acestea se numește voința sau instinct, după cum avem sau nu avem conștiință de dânsa. Dar în regula generală voința este aceea care deșteaptă mintea și-o determină să lucreze.

Stară activă propriu zisă a organelor cerebrale se arată sub trei forme:

1. Organul percepțiunii de al doilea grad fiind excitat, primește o mai mare cantitate de sânge spre a servi la repararea unei dezorganizări mai rezezi; prin asta capătă mai multă putere; devine mai semnificativ, mai plastic, și prin urmare mai potrivit spre a primi întipărirea de gradul al doilea, la cea mai slabă influență a întipărișilor de gradul întâiu. Această stare a organului se numește atențiune. Aceleași imagini deci sunt percepute mai bine când organul este atentiv.

2. În acelaș timp în care organul inteligenței este atent, organul percepțiunii de întâiu grad este asemenea în stare de tenziune pentru aceleași motive și aceleași efecte ca mai sus. De aceea, cu cât concentram mai mult atențiunea noastră asupra unui obiect ce se află actual în contact cu simțurile noastre, cu atât întipărirea de întâiu grad a acelui obiect se adâncește mai tare, devine mai clară pentru inteligență, și se conservă mai mult timp în memorie. De aceea, iarăș când atențiunea este îndreptată asupra imaginii unui lucru ce nu se mai află la obiectivul simțurilor, încă și atunci aceasta imagine se zugrăvește mai viu și devine mai clară. Mai mult decât atâta: dacă la un lucru, pe care l-am văzut numai odată poate în viața noastră, gândim de multe ori, și în intervale cari se urmează într'o lungă curgere de timp, atunci imaginea respectivă se adâncește din ce în ce în memorie, întocmai ca imaginea unui lucru ce se depune multe ori în contact cu simțurile noastre.

Îată cum se poate explica acest fenomen:

Orice lucru exterior punându-se în contact cu simțurile noastre, produce o întipărirea de gradul întâiu; și, aceasta din urmă la rândul său produce o emoțiune mai mult sau mai puțin puternică. Dar fiindcă, după cum vom vedea mai departe, contactul lucrului exterior cu capetele fibrelor nervoase are numai decăt de scop și de efect producerea unei acțiuni reflexe, care în esența sa este una și nedespărțită; de aceea, în realitate, întipărirea de gradul întâiu și emoțiunea determinătoare care rezultă,



sunt una și aceeași modifi cațiune a sistemului nervos, care modifi cațiune însă își variază forma după deosebitele regiuni sau forme ale părții afectate a sistemului nervos. De aici urmează că odată ce imaginea *a* a produs emoțiunea *A*, apoi mai târziu reaprinderea acestei emoțiuni va zugrăvi totdeauna în memorie imaginea *a*, întocmai după cum și această imagine va deșteptă totdeauna emoțiunea *A*. De altă parte este de observat că numărul emoțiunilor este cu mult mai restrâns decât acel al lucrurilor externe și prin urmare al senzațiunilor. Deacolo urmează că aceeaș emoțiune poate fi produsă de mai multe feluri de imagini. Să presupunem că fiecare din imaginile *a*, *b*, *c*, produce emoțiunea *A*. În acest caz e natural ca această emoțiune fiind odată deșteptată de către *a*, să deștepte și ea la rândul său pe celelalte corelative ale sale adică pe imaginea *b* sau *c*. Cu chipul acesta imaginile *b* și *c*, se reîntipăresc pe organul percepțiunii de întâiul grad, fără ca obiectele exterioare corespunzătoare lor să se fi pus din nou în contact cu organele simțurilor. Imaginile *b* și *c* pot astfel să fie adâncite din ce în ce mai mult prin un fel de experiență internă, care are, într'un grad mai mic, aceleași rezultate ca și experiența externă.

Puterea de a reînvia astfel întipăririle de gradul întâi fără ajutorul experienței externe se numește *imaginațiune învigoritoare*. Acest fel de imaginațiune este necoontenit în activitate; căci, în puterea legii succesiunii și asociațiunii ideilor, imaginile și emoțiunile necoontenite se redeșteaptă unele pe altele.

Se înțelege că imaginile redeșteptate și învigorite de către imaginațiunea învigoritoare vor fi cu atât mai adânci, mai vii și mai clare, cu cât emoțiunile determinătoare vor fi mai violente, și prin urmare cu cât organele cerebrale vor fi într'un mai mare grad de tensiune sau atențiune.

3. Trece m la a treia formă de stare activă a organelor cerebrale.

Pe lângă puterea de a învigorî întipăririle de întâiul grad în întinderea lor actuală, eu mai pot strânge sau întinde acele întipăririi într'un mod indefinit. Astfel sub impulsinea voinței eu pot să-mi închipuiesc un om mic cât un șoarece, cât un purice; sau mare cât un turn, cât un munte; și așa mai departe până la nesfârșit. Asemenea o serie sfârșită de lucruri pot să mi-o închipuiesc nesfârșită. De altă parte, după cum vom

vedea când vom vorbi despre arta de a ajunge un scop, aceste imagini strânse sau întinse se pot combina cu alte imagini, spre a da loc la tot felul de figuri create ce nu corespund cu realitatea lucrurilor externe. Iată cum se poate explica acest fenomen:

Am văzut că mai multe feluri de imagini ale lucrurilor exterioare pot să dea loc la una și aceeași emoțiune: astfel încât reaprinderea unei singure emoțiuni poate să dea loc la redeschiderea mai multor imagini. De altă parte se știe, că o emoțiune poate să fie sau micșorată, înăbușită, sau aprinsă, exagerată, exaltată, de către o mulțime de cauze. Intre aceste cauze putem număra: împrejurările externe în cari cineva se află, temperamentul, și în genere toate stările fiziologice și mai cu seamă cele patologice. Dintr'acestea urmează că emoțiunea  $A$  născută la început din imaginea  $a$ , poate fi mai pe urmă micșorată, mărită sau complicată de către diferite cauze, astfel că devine  $A+X$ , și fiindcă ea este în legătură de dependență cu imaginea  $a$ , apoi o face și pe această să devină  $a+x$ .

Puterea de a crîdi astfel imagini ce nu corespund cu lucrurile externe se numește *imaginațiune creativă*.

Iară atențiunea, imaginațiunea învigoritoare și cea creativă, la un loc se numesc *imaginațiune* în înțeles larg.

*Arta de a ajunge un scop, sau imaginațiunea inventivă*. Sub acest titlu nu voiu trată de o facultate deosebită a sufletului, ci de facultatea *percepțiunii raporturilor* ajutată de *imaginațiune* și aplicată la *ajungerea unui scop*.

Instinctul, interesul sau pasiunile mă determină să fac tot ce este cu putință spre a ajunge la un scop oarecare. Din cauza aceasta m'întea mea să încordează și caută să găsească mijloacele. Cu ajutorul atențiunii și a imaginațiunii învigoritoare, mă uit neclintit și cu putere la ideea care îmi slujește de scop pentru a vedea în ce legături se află cu celelalte nenumărate idei. Și fiindcă acest scop îmi slujește neconținut ca punct de plecare și de comparațiune; deaceia diferitele imagini nu mai sunt comparate două câte două pentru a percepe raporturile lor particulare; ci toate fiind comparate cu scopul, ele se grupează împrejurul unui centru. Deaceia totdeauna când două sau mai multe imagini sunt egale sub un punct de vedere oarecare

în raport cu scopul, ele se grupează spre a constitui o singură imagine compusă, și spiritul să conceapă astfel un singur raport între această din urmă imagine și între scop, cu alte cuvinte să facă o singură judecată. Aceasta se întâmplă tot din cauza necesității de a generaliza, care se arată în toate fenomenele intelectuale. Să luăm câteva exemple:

Instinctul conservator îndemnându-mă să fac ce voi face ca să mă îmbogățesc, caut cu atențiune pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad, pentru a vedea cu ce mijloace sau cauze este în legatura directă producțiunea bogăției. Combinațiunile sau grupurile de imagini (mijloace) și raporturile lor, cu scopul fiind percepute, cunosc calea ce trebuie să urmez.

Fiind om de știință, îmi propun să descoper o cauză necunoscută până acum, care să producă un efect dat; precum ar fi o mașină nouă, o nouă preparațiune chimică, etc. Pentru aceasta n'am decât să privesc cu atențiune în mintea mea imaginile efectului pentru a vedea cu ce alte imagini, cauze, este ea în legătură. Și pentru a ușura totodată formarea și perceperea raporturilor noi pe cari le caut, n'am decât să înmulțesc și să adâncesc în creierii mei imaginile lucrurilor respective prin experiența internă și mai cu seamă prin cea externă.

Dupa cum se știe, în literatură și în artele frumoase se numește imaginațiune, facultatea de a inventa, de a concepe, unită cu talentul de a zugrăvi concepțiunile sale foarte viu. Aceasta s'ar putea numi imaginațiune inventivă propriu zisă. Ea se deosebete de celelalte arte de a ajunge un scop prin aceea că ea operează mai mult cu sentimentele. De exemplu:

Fiind orator, îmi propun să fac să plângă de compătimire auditoriul meu, făcându-i descrierea unei nenorociri. Pentru a ajunge acest scop, privesc în mine cu toată puterea întipărirea sentimentului de compătimire, pentru a vedea cu ce alte imagini este el în legătură. Odată ce imaginile căutate sunt găsite, le reînviez, le reaprind, le exagerez chiar prin puterea imaginațiunii învigoritoare, pentru a le face să reproducă în mine compătimirea. În căldura acestui sentiment artificial, fiindcă toate întipăririle sunt măști, văd mai bine deosebirile între legăturile cari unesc diferitele cauze cu efectul, adică, diferitele imagini cu sentimentul produs. Aleg imaginile cari sunt cauzele cele

mai directe și le reproduc înaintea auditoriului meu. Efectul ce ele au produs asupra mea îl vor produce și asupra auditoriului.

Fiind poet, îmi propun să încorporez și să personific idea morții; pe urmă să-i fac o descriere astfel, încât cetitorii sau auditorii închipuindu-și-o, să simțea aceeași groază, deși într'un grad mai slab, pe care ar simți-o când s'ar afla în adevăr amenințați de o moarte violentă, precum ar fi decapitarea de exemplu. Pentru a-mi atinge scopul, caut să percep rapoarturile directe și indirecte cari există între idea morții și celelalte idei. Găsesc că imaginile cari sunt legate mai strâns cu moartea sunt acelea a unui giulgiu, a unui sicriu, a unui schelet, a unui instrument care să poată ucide deodată o mulțime mare de ființe, precum ar fi o coasă, etc. Toate aceste imagini sunt deopotrivă în raport cu moartea, pentru că fiecare din ele îmi deșteaptă cu aceeași tarie idea și sentimentul morții. Fiind toate egale în această privință, eu le concep la un loc ca pe o singură figură care se găsește astfel într'un singur raport cu idea morții. Prin urmare, voi avea în mintea mea o ființă închipuită pe care o presupun că ar fi așa: Un schelet ruginit care iese fără să se mai sfiiască dintr'un sicriu deschis, care poartă un giulgiu pe umere în loc de manta, și o coasă lungă cu care trage brazdă printr'un fâneț de tot felul de vietăți. Pe lângă acestea pot să mai adaug și alte imagini cari se află într'un raport îndepărtat cu idea morții și cari nu sunt prin urmare tot așa de necesare ca imaginile de mai sus. Astfel pot să-mi închipuiesc că scheletul de mai sus iese fără să se mai sfârșească dintr'un sicriu ce se află în fundul unei peșteri adânci, negre ca smoala și prin crăpăturile căreia urlă crivățul și picură umezeala. Odată ce am ajuns la acest punct, am înaintea mea numai doi termeni: deoparte idea morții, și de altă parte figura creată. Percepând legătura care le unește, voi avea o *judecată generală*. În adevăr, raportul general ce concep, conține în sine toate raporturile particulare care leagă idea morții cu aceea a scheletului, cu a sicriului, cu a frigului, etc.; și pe urmă el este mai strâns, mai direct și mai tare decât fiecare din raporturile particulare. În adevăr, aceeași emoțiune fiind deșteptată de  $x$  imagini deșteptătoare, ea însăși va fi de  $x$  ori mai puternică. De aici rezultă că dacă voi face descrițiunea figurii create mai sus înaintea unui auditoriu, această figură va deștepta idea morții și senti-

mentul relativ de groază, mai bine, mai repede și cu mai multă putere decât figura oricărui lucru existând în realitate în lumea exterioară. Odată descripțiunea făcută, figura morții va fi săpată și oarecum fixată de imaginațiune pe creierul auditoriului, întocmai precum a fost fixată pe creierul meu. Ea se va conserva de memorie ca orice altă imagine. Dar nu se va confunda nici odată cu realitatea, cel puțin în mintea oamenilor moderni și adulți, pentru motivele pe cari le vom vedea aici mai jos.

Astfel se întâmplă cu toate combinațiunile și creațiunile literare, artistice și chiar mitologice.

*Despre gradele de intensitate și despre calitatea puterii imaginative.* Puterea imaginativă nu se află tot într'un grad la toți oamenii. Ea variază cu etatea, cu sexul, cu constituțiunea sau temperamentul persoanei, cu punctul geografic al locuinței, cu naționalitatea, cu gradul de civilizațiune, etc. Iată cum se pot explica măcar în parte aceste deosebiri:

Am văzut că puterea imaginativă atârnă de puterea cauzelor determinante în genere, și de puterea voinței în specie. Inșă gradul de tărie al acesteia atârnă de gradul de tărie al motivelor cari o determină. Motivele se împart în două clase, întâiu emoțiunile propriu zise, adică sentimentele și pasiunile, și al doilea motivele intelectuale, adică maximele și considerațiunile de prudență, de utilitate sau de interes bineînțeles, ect.. Aceste motive, după cum vom vedea, nu tind decât la procurarea unor emoțiuni deosebite și plăcute într'un viitor îndepărtat; prin urmare, ele înșile nu sunt la urma urmei decât niște emoțiuni rafinate, reduse oarecum în stare latentă, dar cari au în perspectivă niște emoțiuni mai înfocate. Și apoi este cunoscut de toată lumea care știe a judeca că, în acțiunile cele reci și mai calculate ale noastre, noi nu lucrăm decât numai spre a ne asigura o satisfacțiune mai mult sau mai puțin depărtată și durabilă, și pe care o avem în perspectivă în momentul când lucrăm. Motivele intelectuale sunt căpătate și abstrase din experiență. Cu cât experiența va fi mai mare, cu atât și motivele intelectuale vor avea mai multă stăpânire asupra voinței. De aceea aceste motive sunt mai puternice la cei culți decât la cei ignorați, la cei bătrâni decât la cei tineri, la oamenii ce fac parte din popoarele civilizate decât la cei din popoarele barbare sau sălbatice. Omul ce face parte dintr'un popor civilizat,

mai cu seamă dacă e și cult, apoi profită atât de experiența sa proprie, cât și de aceea a umanității. Dimpotrivă, la copii, la ignoranți și la popoarele sălbatice, emoțiunile domnesc exclusiv, sau aproape exclusiv asupra voinței. Este de observat apoi că la acești oameni emoțiunile nefiind niciodată domolite, ele sunt de o putere și o violență necunoscute la oamenii judicioși. De aceea la dânșii determinarea poate să fie atât de bruscă și de violenta, încât să facă ca să zic așa, erupțiune în organele intelectuale și să adâncească niște imagini redeșteptate sau create din închipuire, tot așa de tare, și poate mai mult decât imaginile lucrurilor reale, în momentul când acestea se află la obiectivul simțurilor. Nu este tot așa la oamenii culți, la batrâni, și la cei cari fac parte din popoarele civilizate. La aceștia emoțiunile sunt în luptă cu motivele intelectuale, forțele acestor două grupuri rivale neutralizându-se în mare parte, rezultă că voința se determină de o mică cantitate de putere ce mai rămâne liberă motivului triumfător. De altă parte, la acești oameni, emoțiunile nici nu sunt de felul lor prea tari și violente; căci în tot cursul experienței trecute ele au fost îmblânzite, înfrânate, paralizate încâtva, și oprite în dezvoltarea lor de către motivele intelectuale. Cu alte cuvinte, partea respectivă a sistemului nervos, nefiind dezvoltată prin exercițiu, prin gimnastică, s'a tocit și a devenit mai puțin simțitoare. Aceste considerațiuni explică, cred eu, pentru ce copiii, ignoranții și sălbaticii au imaginațiunea mai vie decât ceilalți oameni. Dar se înțelege că și printre ceilalți oameni poate să se găsească de aceia cu imaginațiune foarte vie. Aceasta poate fi datorită vre-unei stări patologice. Dar în acest caz, fenomenul nu mai are nevoie de explicare.

Se știe că imaginile deșteptate de imaginațiunea învigoritoare, precum și acelea create de imaginațiunea creativă nu sunt confundate de noi cu imaginile formate actual de lucrurile ce se pun în contact cu simțurile. Aceasta provine de acolo că cele depe urmă sunt mult mai adânc săpate pe creier decât cele dintâi. Așa este regula generală. Dar am văzut mai sus că la unele naturi omenești, imaginațiunea poate să fie atât de aprinsă din cauza emoțiunilor violente și puternice, încât să zugrăvească pe creier figuri tot atât de vii și de adânci ca și cele zugrăvite de experiența externă: în acest caz, omul nu mai

poate deosebi realitatea de ficțiune sau părere. Iată câteva exemple la cari se aplică această regulă:

Un copil fiind singur, vede în obscuritate un câine, necunoscut care-i trece pe dinaintea cu fuga. Imaginea câinelui este atât de rau definită în capul copilului, și de altă parte, groaza și spaima care-l apucă sunt atât de puternice încât deșteaptă. exagerează și combina în mințea lui toate imaginile cele mai înfiorătoare; și totodată figura compusă care rezultă este săpată pe creier cu atâta vioolență, încât se adâncește întocmai ca o imagine a unui lucru real. În acest caz copilul va crede și va spune de bunăcredință că a văzut un bivoli mare, negru, cu ochi de foc, cu aripi, cu ghiare ce erau să-l apuce, etc.

Un asasin, muștrat cumplit de conștiința, adică, schingiuit de o emoțiune posibilă și puternică, vede, sau mai bine, i se pare ca vede în realitate, fantoma victimei sale.

Un pustnic care arde de dorința de a fi onorat cu vre-o arătare cerească, de a vede, de exemplu, fața Maicii Domnului, vede în realitate o Maică Precisă șezând cu copilul în brațe pe un tron înalt, întocmai precum o vede pe icoane.

În evul mediu toată lumea vede pe dracul sub toate tufele și în toate ungherele, îndată ce eră ceva întuneric. Astăzi chiar, acel care are *credința nestrămutată* că în cutare pivnița se plimbă noaptea o stafie, va vede, aceea stafie negreșit îndată ce va intra noaptea în locașul ei; care *credință* nu este altceva, decât un sentiment ajuns în stare cronică și fixă; adică care consista într-o întipărire permanentă asupra sistemului nervos, și care deșteaptă pe creier imaginile relative la dânsa, ori de câteori împrejurările sunt favorabile.

Toate aceste fenomene și altele deasemenea se explică, mi se pare, destul de bine după teoria imaginațiunii, stabilită de mine. Până acum, pentru a explica aceste fenomene, se admite, pe cât știu, că persoanele vizionare, în genere, aveau halucinațiune, adică, aveau zmintite chiar *organele simțurilor*. Însă nu se poate admite că toți oamenii din evul mediu aveau halucinațiune, fiindcă vedeau pe dracul. Nu se poate admite asemenea că toți copiii au halucinațiune, fiindcă prin întuneric văd de frică tot felul de arătări. Este de observat apoi că adevărata halucinațiune da loc la percepțiuni false în orice împrejurări s'ar găsi bolnavul; pe când arătările de mai sus se produc de ordinar la întuneric, adică

atunci când nici un lucru din lumea exterioară nu produce în creier actualmente o imagine bine definită, care să ocupe mintea și să o scoată de sub stăpânirea imaginii deșteptate de imaginațiune.

Tot după principiile stabilite mai sus, se poate explica cum, în toate timpurile, și mai cu seamă pe timpul copilăriei umanității și a popoarelor, s'au ivit poeți în adevăr inspirați, cari au crezut ei înșiși de bunăcredință în realitatea închipuirilor lor fantastice. În regulă generală, toți fondatorii de religii, toți revelatorii lucrurilor dumnezeiești sau profeții, au fost de bunăcredință, cu foarte puține excepțiuni. Dar se înțelege că, cu cât lumea îmbătrânește, cu atât capătă mai multă experiență, cu atât puterea și rolul imaginațiunii scade, și numărul visătorilor de bunăcredință se împuținează.

Din natura chiar a imaginațiunii, după cum am explicat mai sus, rezultă că aceasta este o facultate sufletească care foarte ușor poate să inducă în eroare pe om. Iată câteva exemple de fapte cari se petrec în toate zilele:

Presupun că în tinerețele mele am fost jefuit într-o pădure de doi hoți. Inșă, pentru a da o mai bună idee de voinicia mea, spun la toată lumea că am fost nevoit să cedez la o bandă de șase hoți. Spunând și răspunând aceasta în toată viața mea, se 'ntâmplă că imaginea bandei reale de doi hoți se șterge dela o vreme din memorie, din cauza lipsei de amintire sau readâncire; pe când imaginea croită care reprezintă banda de șase hoți este de atâtea ori readâncită, încât dela o vreme, o iau eu însumi drept expresiunea realității. Dacă la bătrânețe aș da peste o veche constatare autentică, că am fost jefuit numai de doi hoți, aș putea atunci să protestez din toate puterile și să susțin de foarte bunăcredință că, acei cari au făcut constatarea au mințit. În chipul acesta toți minciinoșii ajung să creadă, dela o vreme ei înșiși totul, sau parte din minciunile lor.

Al doilea exemplu de înșelăciune a imaginațiunii îl iau din introduțiunea făcută de Darwin la cartea sa „*Expresion of the emotions*”. După ce spune cât e de greu studiul expresiunii, fiindcă mișcările feței sunt de ordinar foarte ușoare și fugitive; apoi Darwin zice că, imaginațiunea ne poate foarte ușor induce în eroare în asemenea studiuri; căci, dacă după natura împrejurărilor, noi ne așteptăm să vedem o expresiune oarecare, apoi



imaginăm în realitate prezența ei. Mai departe spune că, văzând pentru întâia oară fotografiile lui Duchenne, cari exprimă diferite emoțiuni, a căror denotațiune era scrisă în josul fotografiilor, a rămas uimit de admirațiune văzând atâta adevăr în execuțiunea lor. Mai pe urmă a arătat acele fotografii la mai mulți amici, acoperind însă cu mâna ceea ce era scris dedesubtul fotografiilor. Mirarea lui fu mare, când văzù atunci că amicii lui nu ghiceau de multe ori nici măcar numele emoțiunilor exprimate, necum admirau asemănarea lor.

Precum și în tinerie, imaginațiunile aprinse crează stafii, draci și alte arătări, din cauză că obscuritatea împiedică simțul vederii de a trimite creierului imagini bine definite și statornicite cari să fixeze și să ocupe atențiunea minții; tot așa imaginațiunea ne face să vedem ceea ce ne așteptăm să vedem, în toate ocaziunile și locurile unde lucrurile de perceput sunt confuze, fine, delicate și cu greu de prins. Astfel, de exemplu, dacă ni s'a spus că cutare persoană este atât de bolnavă și slabă, încât trebuie să moară peste câteva zile; apoi ducându-ne la acea persoană ni se pare că vedem în adevăr în expresiunea și atitudinea sa pecetea neîndurată și nerevocabilă a morții. Cauza este că încă de când am fost informați despre boala persoanei în chestiune, s'a format în capul nostru imaginea omului murind. Această imagine a deșteptat o emoțiune corespondentă. Această emoțiune s'a aprins, și s'a umflat, s'a exagerat din cauză a o mulțime de împrejurări, și în specie din cauza combinării sale cu alte emoțiuni, precum: cu dragostea ce avem pentru persoana bolnavă, cu teama de a nu auzi că a murit, cu nerăbdarea de a o vedea, cu îndoiala, etc., emoțiunea deșteptată la întâia înștiințare de către imaginea omului murind, fiind astfel imputernicită, adâncește și ea la rândul său mai mult imaginea corelativă. Pe urmă, când ne aflăm în fața bolnavului, imaginea stărei lui e deja formată în capul nostru; și percepțiunea directă, prin simțul vederii, nu face decât să corecteze imaginea cu care am venit acasă. Însă fiindcă și emoțiunea cu care am venit de acasă, are o parte activă în formarea întipăririi de întâiul grad, deocolo urmează că, cu cât această emoțiune va fi mai adâncă, cu atât ea va contrariu perceperea justă prin simțul vederii; cu atât ea cu alte cuvinte, va falsifica perceperea asta din urmă.

În genere, se poate zice că, totdeauna când cineva e prevenit

în privința unui lucru, are deja săpată în capul său o imagine sau idee, pe care niciodată sau foarte greu, o poate desrădăcina sau modifica în totul perceperea efectivă și directă a aceluia lucru. Pentru acest motiv, prevențiunea e una din principalele cauze cari fac ca teoriile și ideile nouă, fie-ele cât de adevărate, să nu fie admise de către oamenii crescuți și nutriți deja cu credințele vechi. Deaceia ideile nouă nu vor putea fi judecate și pricepute decât de o generațiune viitoare, care la intrarea sa în lume, va găsi ca hrană a inteligenței sale, atât ideile admise, cât și cele expuse și neadmise în timpul generațiunilor anterioare. Amândouă aceste ordine de idei oferindu-se cu aceeaș autoritate la spiritele neprevenite, vor putea fi apreciate mai bine. Este adevărat că chiar în generațiunea în care se propun ideile nouă, sunt oameni cari pot să le aprecieze și să facă abstracțiune de credințele vechi. Dar acești oameni sunt tot așa de rari și de superiori ca și înșiși propuitorii și concepătorii ideilor noi.

#### V. Memoria.

Memoria este proprietatea ce are organul percepțiunii de întâiul grad de a conserva mai mult sau mai puțin întipăririle de întâiul grad. Aceste întipăriri, după cum știm, pot fi sau imagini de ale obiectelor externe, sau fracțiuni, adică trăsături ce fac parte din acele imagini, sau legături dintre două sau mai multe trăsături. Toate aceste întipăriri, consistând în adevărate alterațiuni organice, se tamăduesc, adică se șterg din memorie cu timpul. Dar ele pot fi nu numai menționate pentru un timp nesfârșit, ci încă și învigorite prin două mijloace: 1) prin repețirea experiențelor externe cari le-au dat naștere; 2) prin adâncirea întipăririlor cu ajutorul imaginațiunii învigoritoare, ceace constituie experiența internă.

Prin imaginațiunea creativă mărim sau micșorăm extensiunea imaginilor; prin meditațiune descoperim raporturi noi între lucruri și idei; prin arta de a ajunge un scop, grupăm o sumă de idei și de imagini din cari facem un mănunchi, o figură complexă, dar unică. Toate aceste creațiuni sau descoperiri sunt fixate în memorie și încorporate, ca să zic așa, de către imaginațiunea învigoritoare. Cu chipul acesta, regăsim în memorie rezultatul meditațiunilor și experiențelor noastre din trecut.

S'a făcut o obiecțiune copilărească la teoria materialistă

a memoriei S'a zis ca dacă formațiunea și conservațiunea ideilor ar avea de bază niște modificațiuni materiale în creier, atunci ar fi cu neputință ca ideile să fie păstrate de memorie mai mult decât un scurt moment; din cauză că moleculele materiale ale creierului, ca și acelea ale oricărui alt organ se schimbă neconținut în urmarea funcțiunii de asimilațiune și disimilațiune. Fără a intra în alte dezvoltări, voi răspunde numai că întipărirea din memorie nu dispar sub influența schimbării moleculelor decât puțin câte puțin; întocmai precum dezvoltarea unui muschiu exercitat sau o rană dispăre încet, încet, și numai, dacă cauza care le-a produs a încetat și nu se mai repetă.

Numai după teoria materialistă a memoriei se pot explica diversele fenomene ale boalelor mentale. În adevăr, organul percepțiunii de întâiul grad poate să se îmbolnăvească ca orice alt organ. În acest caz întipărirea de întâiul grad se vor dilata. Și dacă organul este inflamat uniform în toate părțile sale, atunci întipărirea vor fi asemenea uniform dilatate, adică numai exagerate; dar dacă inflamațiunea afectează într'un mod deosebit diversele părți ale organului, atunci întipărirea vor suferi o dilatațiune neregulată, neuniformă; cu alte cuvinte particulele din cari se compun imaginile, adică trăsăturile, se vor găsi deslocate, și prin urmare în legături nouă la fiecare moment. Din această cauză, organul percepțiunii de al doilea grad, chiar sănătos fiind, nu poate percepe decât raporturi false, schimbătoare și fugitive. Această stare a organelor dă loc la judecățile false, la combinațiunile și creațiunile nelogice și bizare ale oamenilor nebuni sau cu delir. Se înțelege că această falsitate de percepțiune de care vorbim nu trebuie a fi confundată cu aceea care provine din halucinațiune. Căci, halucinațiune este atunci când organele simțirilor fiind bolnave, trimit impresiuni false la celelalte organe ale sufletului.

Percepțiunile din timpul boalelor mentale dispar în genere cu totul din memorie, îndată ce organele respective s'au însănătoșit. Dacă cu toate acestea sunt persoane cari după ce s'au tămăduit își aduc aminte de ceea ce au văzut și făcut în timpul nebuniei sau al delirului, aceasta însemnează că boala a lăsat urme, cicatrice pe creier. Și odată ce aceste urme au fost, după încetarea boalei, reperate și prin urmare readâncite prin imaginațiunea învigoritoare, ele se conservă în memorie ca orice altă

percepțiune normală. Inșă nu trebuie a crede că aceste percepțiuni false sunt confundate cu realitatea. Percepțiunea actuală a lucrurilor și comparațiunea împiedică orice confuziune în privința aceasta.

E foarte probabil că organul memoriei ocupă cea mai mare parte a creierului cugetător. Căci întipărirea conservate, fiind modificațiuni materiale, au nevoie de spațiu, și aceste întipăriri se găsesc într'un număr imens, mai cu seamă în capul oamenilor erudiți. E probabil apoi ca fiecare fel de cunoștințe, și mai departe fiecare cunoștință, sunt păstrate în subdiviziuni corespunzătoare de ale organului memoriei. Ceeace ne face să admitem această probabilitate este că, memoria nu e tot într'un fel de lovită de către toate leziunile cerebrale. Astfel, sunt leziuni cari ne fac să pierdem numai aducerea aminte a lucrurilor concrete. S'au văzut chiar bolnavi cari au uțat din limba sa toate substantivele, și numai pe acestea.

Nu e imposibil ca lucrurile să se fi petrecând! după cum am presupus într'un loc mai sus, că adică fiecare imagine primitivă s'ar întipări deodată pe mai multe fibre nervoase, și că în fiecare din aceste fibre s'ar întipări câte o trăsătură sau particulă a lucrurilor externe, s'ar percepe de un organ special. Fiecare fibră ar acumula dealungul său impresiuni identice cu atât mai numeroase, cu cât și experiența noastră este mai mare. În chipul acesta, ideile generale și funcțiunea generalizațiunii ar câștiga cu atât mai mult, cu cât am posedă un depozit mai mare de cunoștințe. Căci, când pe o fibră s'ar înșiră o mare cantitate de trăsături identice, atunci ideia abstractă săpață în acea fibră ar ține în legătură toate imaginile particulare din cari sunt abstrase și de cari se țin încă trăsăturile identice; cu alte cuvinte, toate imaginile particulare în chestiune pot fi cuprinse de o singură idee, adică pot fi considerate sub un singur punct de vedere. Și când depozitul cunoștințelor noastre ar fi atât de mare, încât fiecare calitate particulară din lumea exterioară să fie de foarte multe ori repetată pe fibra respectivă, atunci am fi în stare ca, din, *orice punct de vedere*, să putem considera un număr dinceince mai mare de lucruri. Astfel s'ar explica pentru ce omul, cu cât câștigă cunoștințe, cu atât ideile lui generale se înmulțesc și se largesc. Dar oricare ar fi dispozi-

țiunea și natura suborganelor memoriei, e destul să constatăm probabilitatea existenței acestor suborgane.

Dacă în adevăr la fiecare calitate a lucrurilor corespunde un suborgan special, care îi primește întipărirea, atunci numărul fețelor, sub cari noi putem considera lucrurile, este limitat prin numărul suborganelor. Noi putem să considerăm un lucru sub  $x$  fețe, pentru că avem  $x$  suborgane cari sunt afectate într'un mod deosebit de acelaș lucru; în timp ce un animal inferior nu poate concepe decât  $x - a$  calități pentru că n'are decât  $x - a$  suborgane de percepțiune de gradul întâiu. În aceasta ipoteză se explică pentru ce, suind scara animală, inteligența crește în raport direct cu masa cerebrală. Iar de altă parte se poate presupune că, dacă omul continuă progresul vieții organice pe pământ, el va câștiga, într'un viitor îndepărtat, un creier și mai mare că el va avea  $x + a$  suborgane de întâia percepțiune și va putea, prin urmare, concepe lucrurile sub  $x + a$  fețe. Gimnastica intelectuală a indivizilor și transmiterea, prin ereditate, vor îndeplini acest progres organic.

## VI. Conștiința despre sine <sup>1)</sup>.

Am ajuns la chestiunea cea mai dificilă. Nici un sistem filozofic, pe cât știu, n'a putut, până acum, să se laude că ar fi putut da o explicație plauzibilă a conștiinței de sine. De aceea, toată lumea s'a învoit să creadă și să susție că conștiința se simțește, dar nu se explică. Neapărat că noi nu avem altă pretențiune decât aceea a unei modeste încercări.

Înainte de a intra în această chestiune, voi constata încă odată o proprietate caracteristică a organului percepțiunii de al doilea grad.

Am zis că organul percepțiunii de întâiu grad trebuie să ocupe cea mai mare parte din creierul cugetător, pentru că el conține în acelaș timp un număr imens de modificaliuni materiale, care trebuie să se întindă în spațiu. Nu este tot așa cu organul percepțiunii de al doilea grad. Acesta nu conservă întipărirea. Și apoi chiar când percepe el nu poate cuprinde, adică nu poate reproduce mai mult de o întipărire de întâiu grad. Sunt persoane care se laudă că pot să gândească deodată la

1) Aici nu e vorba de conștiința morală despre care vom trata mai departe.

trei, patru lucruri. Dar chiar acele persoane mărturisesc că unul din acele lucruri este totdeauna văzut mai clar decât celelalte. Și apoi este de observat că succesiunea ideilor curge, câteodată, atât de repede, încât un rău observator ar putea să ia o percepțiune succesivă drept una simultană. Dacă organul percepțiunii de al doilea grad nu poate percepe mai multe lucruri sau foarte puține lucruri deodată, e probabil că organul însuși este simplu, fără subdiviziuni și de un volum mic. Din imposibilitatea de a concepe mai multe lucruri deodată decurg două urmări: 1) Trebuința de a generaliza pentru a concepe mai multe lucruri sub o singură figură, de unde rezultă funcțiunea generalizației și cea a percepției raporturilor; și 2) Trebuința de a percepe ideile unele după altele, de unde rezultă asociațiunea, sau mai bine, succesiunea ideilor. Dar tot din această unitate simplă și nediviză a organului și a funcțiunii percepției de al doilea grad poate că rezultă unitatea și indivizibilitatea *eului* nostru.

Să revenim acum la chestiunea conștiinței despre sine. Această conștiință se subdivide în două părți bine distincte, adică: concepția *eului* distins de celelalte lucruri; și al doilea, conștiința funcționării diferitelor facultăți ale sufletului.

După cum vom vedea aiurea, *orice impresiune*, și mai departe *orice stare* a organelor perceptivă, produce o impresie generală în întregul sistem nervos, adică în întregul stat moral; și această impresiune care ia numele generic de emoțiune, se traduce apoi prin o întipărire de întâiul grad. Organul percepțiunii de al doilea grad nu face excepție la regulă. De acolo urmează că orice grad de intensitate, orice modalitate, orice calitate a funcțiunii intelectuale, trebuie să se oglindească pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad. Tot de acolo urmează că, orice imagine a lucrurilor exterioare, este în principiu unită cu imaginea emoției actuale care provine din funcționarea actuală a minții. Cu alte cuvinte, percepțiunea fiecărui obiect exterior ne dă în principiu o imagine de întâiul grad, compusă din o mulțime de elemente sau trăsături, și printre aceste elemente, se găsesc și acele care reprezintă modalitățile percepției lucrului. Acestea fiind stabilite, să vedem ce se întâmplă atunci când avem o experiență mai întinsă, adică atunci când numărul imaginilor lucrurilor exterioare s'au înmulțit. Știm de mai sus că acumu-

Iarea întipăririlor de întâiul grad dă loc la *abstracțiunea* trăsăturilor din care se compun acele întipăriri; și că astfel căpătăm ideile abstracte. Însă și modalitățile percepției nu sunt, în principiu, decât niște elemente din imaginile lucrurilor percepute; prin urmare și ele se vor abstrage. Se înțelege că, odată fiind abstrase, aceste elemente se supun la operația generalizațiunii. Toate cele identice sau asemănătoare, constituiesc o singură trăsătură, cu o singură denotațiune. Cu chipul acesta, toate modalitățile activității sufletului se reduc la un număr oarecare de grupuri, de feluri, pe care noi le numim facultăți sufletești. Acum este ușor de înțeles că, dacă noi avem conștiință de facultățile sufletești și de jocul lor, asta se întâmplă pentru că pe creierul nostru se află nenumărate întipăriri de gradul întâiu, generale și particulare, care zugrăvesc în detalii fazele aceluia joc. Să fie însă observat că în privința percepției nu este nici o deosebire esențială între imaginile lucrurilor exterioare și între acele ale modalităților percepțiunii. Deaceia, după cum avem conștiință de lucrurile exterioare, care vin în contact cu simțurile noastre, tot pentru același motiv avem conștiință și de facultățile noastre sufletești. Poate însă să fie o deosebire între aceste două feluri de conștiințe, încât privește gradul de intensitate și claritate. Astfel jocul facultăților intelectuale producând niște emoțiuni foarte slabe și fine, nu poate da loc la niște întipăriri respective de gradul întâiu, decât într'un creier foarte dezvoltat, plastic, sensibil. Deaceia conștiința facultăților sufletești nu poate să se arate decât la animalele superioare, și în urma conștiinței lucrurilor percepute.

Să trecem acum la conștiința „eului”.

Am văzut mai sus că cu cât omul are mai multă experiență, cu cât el se află pe un grad mai mare de progres, cu cât creierul său a ajuns prin exercițiu a fi mai simțitor, cu atât el căpătă din ce în ce mai multe idei generale care tind necontenit către o singură unitate. Tot acesta este motivul pentru care un creier foarte simțitor ajunge a abstrage din toate facultățile intelectuale ideea generală care le conține pe toate, și care nu este altceva decât ideea *personalității proprii* sau a *eului*. Iată procedura prin care se ajunge la acest rezultat: fiecare facultate intelectuală imprimă pe receptaculul întipăritor de gradul întâiu, o trăsătură comună, reprezentând faptul simplu al funcționării

organului percepției de al doilea grad, și apoi o mulțime de alte trăsături, reprezentând diferitele modalități ale funcționării și care variază cu diferitele facultăți și cu împrejurările în care acestea se află. Trăsătura comună de care este vorba fiind mult mai subtilă decât acele care reprezintă facultățile îndeosebit, nu poate fi formată decât pe un creier mai plastic decât acel care a ajuns mai la gradul de a avea cunoștință de facultățile intelectuale. Deaceea conștiința *eului* nu se poate forma decât în urma tufurilor celorlalte conștiințe. Dovadă despre aceasta este că copilul mic vorbește de sine la a treia persoană, chiar atunci când el are o conștiință despre ceea ce simțește.

Ideia *eului* are câteva proprietăți caracteristice care se înțeleg de minune când se ține seama de ceea ce am zis asupra formațiunii ideilor.

Pentru a explica *abstracțiunea*, am luat mai sus un exemplu în care am presupus că toată viața mea nu percepușem alt obiect decât un băț roșu, cu formă și dimensiuni determinate. Am văzut acolo că a trebuit să văd și alte bastoane de culoare deosebită, pentru a putea separa *intelectual* bastonul meu de culoarea sa roșie. Asemenea a trebuit să taiu bățul meu în mai multe bucăți, și să percep aceste bucăți, pentru a putea concepe în sfârșit că bățul meu este divizibil nu numai *intelectual* dar *fisic*. În scurt, pentru ca noi să concepem că un lucru este divizibil, trebuie numai decât să fi perceput în viața noastră măcar încă un alt lucru care să aibă *oarecare caracter comun cu cel dintâi*. Apoi ideia *eului* este *indivizibilă* pentruca întipărirea sa de întâiul grad este singură de specia sa, și nu are nici-o calitate comună cu celelalte lucruri. Și ea este singură de specia sa, pentrucă creierul nostru n'are decât un singur organ al percepției de al doilea grad, cu o *singură funcționare*. întocmai după cum are o singură funcționare pentru simțul vederii, una pentru simțul auzului, și așa mai departe. Dar ceea ce face ca *eul* să se deosebiască esențial de facultățile sufletului considerate îndeosebi, este că aceste din urmă sunt susceptibile de a varia în mai mult sau mai puțin; cu alte cuvinte, acestea sunt divizibile în cantitatea puterii desfășurătoare la funcționare. *Eul* din contră este *invariabil*, și iată pentru ce: Pe când funcționează organul percepției de al doilea grad, toate emoțiunile, facultățile intelectuale, și chiar voința, variază în gradul lor de intensi-



tate; astfel încât ele pot trece dela maximul activității până la un grad nesfârșit de mic, și, însfârșit, până la încetarea completă a funcționării lor. În tot timpul acestă o facultate, adică o modalitate a activității intelectuale, poate încetă sau a se stinge, în timp ce altă modalitate poate lua naștere și a se întări. Toate aceste varietăți sunt zugrăvite prin tot atâtea întipăriri de întâiul grad. Dar tot timpul acestor muriri și învieri, slăbiri și întăriri ale diferitelor modalități de activitate, *funcționarea* însăș a organului percepțiunii de al doilea grad, nu încetează un singur moment; ea continuă a produce o întipărire de întâiul grad totdeauna identică cu sine însăș, care este percepută drept *eul invariabil*. Prin urmare, e destul ca o singură modalitate a activității intelectuale să subsiste încă cu un oarecare grad de putere, pentru ca ideia eului să urmeze a se forma tot cu aceeaș putere. Dar dacă toate modalitățile de activitate slăbesc la un loc și tind a se stinge, cu alte cuvinte, dacă funcționarea însăș a inteligenței este slăbită de tot, atunci se înțelege că această funcționare nu poate zguduî destul de tare conducătorii nervoși, încât să formeze o întipărire de întâiul grad. Așă dar, organul inteligenței funcționează cu putere sau nu. În cazul întâiu el dă loc la formarea imaginii invariabile a funcționării sale, în al doilea loc el nu dă loc la nici o imagine, astfel că *eul* este totdeauna identic cu sine însuș.

*Eul* (mai este *imaterial* și fara *dimensiune*, pentru că el nu este decât o funcționare, o forță în activitate. În aceste puncte el se aseamănă cu toate facultățile sufletului.

Insfârșit, noi concepem *eul* nu numai ca distinct, dar ca o pozițiune cu lumea externă. Aceasta, se înțelege foarte bine când ne aducem aminte, deoparte că întipărirea de întâiul grad a eului n'are nimică comun cu celelalte întipăriri; și că de altă parte, atât cea dintâi cât și celelalte de al doilea, se gasc pe acelaș receptacul. Lipsa de legătură materială între aceste două feluri de întipăriri se numește raport de incapacitate, după cum știm.

În scurt, *eul* este absolut indivizibil, fără dimensiuni, imaterial și deosebit de toate lucrurile din lumea externă, cu care se găsește în opozițiune.

Este bine înțeles că noi nu avem conștiință clară, nici de jocul facultăților intelectuale, nici de personalitatea noastră..

Decât atunci când considerăm cu atențiune numai și numai întipăririle de întâiu grad formate de către funcționarea organelor intelectuale. Dar dacă mintea noastră este ocupată, de exemplu, cu imaginea unui obiect exterior, atunci facultățile noastre funcționează fără să avem conștiință de dânsese; întocmai după cum, nu avem conștiință de acest obiect când gândim la facultățile sufletului.

Aici cred că este oportun să amintesc și să combăt o celebră opiniune a lui Auguste Comte asupra metodei după care sunt studiate facultățile sufletului de către metafizici.

După ce stabilește că studiul facultăților intelectuale nu se poate face cu succes decât pe calea obiectivă, care este calea filozofiei pozitive, apoi A. Comte continuă precum urmează:

„Filozofia pozitivă, începând dela Bacon, a devenit dince-  
 „înțe mai preponderentă; ea a căpătat astazi, indirect, un ascen-  
 „dent așa de mare chiar asupra spiritelor celor care au rămas  
 „mai străine de imensa sa dezvoltare, încât metafizicii cari se  
 „dedă la studiul inteligenței noastre n’au putut spera să mai  
 „oprească decadența pretensei lor științe, decât luându-și deseamă  
 „să prezinte teoriile lor ca fiind și ele fondate pe observațiunea  
 „faptelor. Pentru acest scop, ei și-au închipuit, în timpurile din  
 „urmă, că trebuie a deosebi prin o subtilitate foarte curioasă  
 „doua feluri de observații deopotrivă de importante, una exteri-  
 „oară, alta interioară, și din care cea depe urmă este destinată  
 „numai pentru studiul fenomenelor intelectuale. Nu este locul  
 „aici de a intra în discuțiunea specială a acestor sofisme funda-  
 „mentale. Trebuie să mă mărginesc a arăta considerațiunea  
 „principală, care dovedește lămurit că această pretinsă contem-  
 „plațiune directă a spiritului de către el însuș este curat o  
 „iluziune.

„Nu e mult timp de când unii credeau că au explicat viziunea  
 „zicând că acțiunea luminoasă a corpurilor determină pe retină  
 „tablouri care reprezintă forme și culori exterioare. La aceasta  
 „fiziologiștii au răspuns cu drept cuvânt că, dacă impresiunile  
 „luminoase și-ar exercita acțiunea lor ca imagini, atunci ar tre-  
 „bui un alt ochiu ca să le privească. Nu s’ar putea zice tot așa  
 „încă cu mai multă dreptate și despre cazul prezent.

„In adevăr, e ușor de înțeles că, prin o necesitate invinșibilă  
 „spiritul omenesc poate observa direct fenomenele, afară de ale

„sale proprii. Căci de către cine s'ar putea face această observație? Înțelegem că, în privința fenomenelor morale, omul să se poată observa pe sine însuși încât privește pasiunile care îl animează, pentru rațiunea anatomică, că organele care sunt locașul pasiunilor sunt deosebite de acele destinate la funcțiunile observatrice. Cu toate acestea, deși fiecare a putut să facă asupra-și băgări de seamă de felul acesta, totuși ele nu ar putea de sigur să aibă vreodată mare importanță științifică, din cauză că mijlocul cel mai bun de a cunoaște pasiunile va fi totdeauna acela de a le observa pe din afară; căci orice stare de pasiune foarte aprinsă, adică tocmai acea stare care ar fi mai de trebuință ca să fie examinată, este necesar incompatibilă cu starea de observație. Dar, cât privește fenomenele intelectuale, este evident că nu este cu putință să le observăm tot astfel, în timp ce ele se execută. Individul ce gândește nu poate să se despartă în două, din care o parte să raționeze, în timp ce cealaltă parte ar privi cum cea dintâi raționează. Organul observat și organul observator fiind, în acest caz, identice, cum ar putea să aibă loc observațiunea?

„Această pretinsă metodă psihologică este deci radical nulă în principiul său. Deasemenea să vedem la ce proceduri cu totul contradictorii conduce îndată! Deoparte, ți se recomandă să te izolezi, pe cât va fi cu putință, de orice senzațiune exterioră, și mai cu seamă trebuie să te abții dela orice lucrare intelectuală; căci, dacă ai fi ocupat să faci măcar calculul cel mai simplu, ce ar deveni observațiunea *interioară*? Dealtă parte, după ce, cu fel de fel de precupațiuni, ai ajuns în sfârșit la această stare perfectă de somn intelectual, trebuie acum să te pui să contemplezi operațiunile care se vor execută în spiritul tău, atunci când în el nu se va mai petrece nimica! Descendenții noștri vor vedea fără îndoială într'o zi aceste pretențiuni transportate pe scena teatrului.

„Rezultatele unei așa de ștranie manieri de a procedea sunt în total conform cu principiul. De două mii de ani de când metafizicii cultivă astfel psihologia, ei nu s'au putut încă înțelege ca să admită cu toții măcar o singură propozițiune inteligibilă și stabilită cu soliditate. Chiar astăzi ei sunt împărțiți într'o mulțime de școli care se dispută fără încetare pentru cele dintâiu elemente ale doctrinelor lor. *Observațiunear*

„interioară” dă naștere mai la atâtea opinii divergente câți „sunt și indivizii care cred că se dedau la acea observațiune”.<sup>1)</sup>

A. Comte are dreptate când zice că știința sufletului nu poate să mai facă un progres ulterior decât pe calea obiectivă. Anatomia și fiziologia comparată a creierilor deoparte, de altă parte studiul comparativ al tuturor teoriilor științifice, considerate fiind ca atâtea fapte logice ale sufletului, pot să deschidă pentru psihologie un câmp nesfârșit, cu o perspectivă de progres nesfârșit. Aug. Comte ar avea asemenea dreptate când ar zice că *observațiunea internă* este nesuficientă; fiindcă ea ridică numai un mic colțișor al vălului ce acoperă misterele sufletului; și astfel ne face să vedem în toate timpurile și în toate locurile aceleași și iar aceleași fapte într'un număr limitat, fără a ne lăsa speranța că vom trece vreodată dincolo de aceste limite. Dar marele filozof francez nu are dreptate să zică că observațiunea internă este curată o iluziune, și că în realitate nu există deloc. Dacă aceasta ar fi adevărat, atunci nici nu am avea idee despre ceea ce însemnează memorie, judecată, conștiință și mai cu seamă imaginațiune. Metafizicii deci, spun un adevăr când afirmă că se petrec lucruri în sufletul nostru pe care le simțim, dacă nu tot atât de lămurit, dar în privința existenței lor cu acelaș grad de certitudine cu care simțim lucrurile exterioare. Dar și A. Comte spune un adevăr când zice că spiritul nu poate să se observe pe sine în momentul când el funcționează, și cu atât mai puțin nu poate să se observe în momentul când el nu funcționează de loc. Cum se împacă aceste două adevăruri spuse de doi adversari? Eu îmi permit a crede că teoria expusă de mine mai sus poate să ne dea cheia acestei contradicțiuni aparente și să ne dea explicațiunea observațiunii interne.

În adevăr, în momentul când eu percep lucrurile din lumea exterioară, sau speculez asupra lor, atențiunea mea este de ordinar toată îndreptată asupra acelor lucruri; cu alte cuvinte, eu am atunci conștiință despre lucrurile percepute, dar nu și despre jocul facultăților mele intelectuale. Însă este de observat că lucrurile percepute se oglindesc în întipăririle de întâiul grad, nu numai ele singure, ci însoțite de toate împrejurările percepțiunii. Așa de exemplu: lucrul *a* poate fi mai percept

1) Vezi: *Cours de Philosophie positive* par A. Comte, troisième édition, tome, 1, p. 87.

decât lucrul *b*; asupra unuia atențiunea a putut fi mai condensată decât asupra celuilalt; pentru a înțelege pe unul am putut face mai multă efortare intelectuală decât a înțelege pe celalt; acelaș lucru poate fi perceput de mai multe ori și totdeauna în legături deosebite cu diferite alte lucruri cu care se prezintă împreună la obiectivul simțurilor mele; și așa mai departe. Ce sunt aceste împrejurări ale percepțiunii care se oglindesc și ele cu lucrurile percepute pe receptaculul întipăririlor de întâiul grad? Sunt tocmai senzațiunile emoțiunilor produse de către funcționarea organelor minții; sunt, prin urmare, imaginile sau întipăririle de întâiul grad care reprezintă diferitele forme, grade și calități ale activității intelectuale. Fiindcă senzațiunile lucrurilor exterioare se produc odată cu activitatea intelectuală, și prin urmare cu senzațiunile acestei activități, deaceia e natural ca lucrurile percepute să se oglindească în mintea noastră deodată cu împrejurările percepțiunii. Inșă, în urma unei lungi experiențe, prin efectul acumulațiunii întipăririlor de întâiul grad, împrejurările percepțiunii se *abstrag* din imaginile ce le cuprind; formează *trăsături* aparte, și astfel, pot fi percepute și considerate *in sine* de către organul percepțiunii de al doilea grad. Cu chipul acesta se află în memoria noastră atât întipăririle obiectelor exterioare și a legăturilor lor, cât și acele ale facultăților intelectuale. — Presupunem acum că, fiind izolat mai mult sau mai puțin de orice senzațiune exterioară, mă dedau cu totul la experiență internă, adică la meditațiune. Ce fac eu când meditez? Reînviez câte una imaginile intrate deja în memoria mea, și le repercep mai în liniște și poate mai bine. Dacă meditez la unul sau mai multe lucruri exterioare, desigur că atențiunea mea va fi îndreptată numai spre imaginile acelor lucruri, și numai de dânsese voi avea conștiința în'acel moment. Dar tot așa de bine pot să meditez la facultățile mele intelectuale, adică să repercep și să consider în liniște și cu atențiune întipăririle de întâiul grad în care se oglindesc acele facultăți. În cazul acesta iarăș *atențiunea și conștiința* mea vor fi numai pentru facultățile mele intelectuale. Dar putea-va zice cineva că în cazul acesta spiritul se privește prin sine funcționând? Nu. Spiritul vede și apreciază imaginile funcționării lui *trecute*, fie acea funcționare trecută numai de un moment. Și acele imagini sunt pentru activitatea sa obiecte tot atât de străine ca și imaginile lucru-

rilor 'externe. Deaceea atențiunea și conștiința lui este tot una de exclusiv ocupată și de către imaginile cele dintâi și de către cele de al doilea. Aceasta, cred eu, este deocămdată singura explicațiune satisfăcătoare a *observațiunii interne*.

Din chiar natura conștiinței despre funcționarea facultăților sufletului rezultă că ea trebuie să se găsească la animalele superioare într'un grad, bine înțeles, corespunzător cu gradul inteligenței lor.

E curios de a vedea cum mai toți filozofii și naturaliștii s'au silit să probeze că numai omul are conștiința de ceea ce se petrece în sufletul său. Fără a vorbi de Descartes și de discipolii săi cari refuză orice cugetare animalelor, susținând că aceștia sunt numai niște automați, vedem că Buffon, Réaumur, Cuvier, Locke, etc. deși acordă ceva cugetare animalelor, le refuză însă cu totul conștiința propriu zisă. Iată cum conchide însuș Flourens după ce a trecut în revistă toți oamenii mari cari s'au ocupat de această chestiune: „Nu mai rămâne decât să stabilim limita care separă „inteligenta omului de aceea a animalelor. Animalele primesc „prin simțurile lor impresiuni asemănătoare cu acelea pe cari „noi le primim prin simțurile noastre; ele conservă ca și noi „urma acestor impresiuni; aceste impresiuni conservate formează, pentru animale ca și pentru noi, asociațiuni numeroase și „variate; acestea se combină, și din ele se scot raporturi și judecăți; animalele, deci, au inteligență. Dar toată inteligența lor „se reduce numai la atâta. Această inteligență nu se consideră „pe ea însăș, nu se vede, nu se cunoaște. Animalele n'au reflexiunea, această facultate supremă ce are spiritul omului de „a se resfrânge asupra lui însuș și de a studia spiritul. Reflexiunea, astfel definită, este deci limita care separă inteligența „omului de aceea a animalelor. Există deci o linie adâncă de „despărțire. Această cugetare care se consideră pe ea însăș, „această inteligență care se vede și se studiază, această cunoștință care se cunoaște pe sine, formează desigur un ordin de „fenomene determinate. de o natură deosebită, și la care nici-un „animal nu ar putea să ajungă. Aceasta este, dacă se poate zice „astfel, lumea curat intelectuală, și această lume nu aparține „decât omului. C'un cuvânt, animalele simțesc, cunosc, cugetă; „dar omul este singurul dintre ființele create căruia i s'a dat

„puterea de a simți, de a cunoaște că el cunoaște, și de a cugeta „că cugeta”.)

E foarte curios de a vedea pe acești mari învățați afirmând că animalele n'au conștiință, cu o așa siguranță ca și cum ei ar fi fost în creierul acestora. După dâșii, un câine, de exemplu, care e ciomăgit, țipă, geme, fiindcă simțește, durerea, dar *nu știe* ca o simțește. Dacă el este învățat de stăpânul său a face sărituri peste un băț, atunci el sare *fără să știe că sare*. Dar dacă este așa, atunci câinele esteun automat, și cu aceasta revenim la teoria lui Descartes. Automatați, da, suntem și noi oamenii, dar nu în înțelesul lui Descartes, ci în înțelesul ce rezultă din teoria fatalismului; că adică toate mișcărilor din noi sunt tot așa de necesare și de fatale ca acelea ale unei mașini; dar noi avem conștiință deoparte din mișcărilor noastre, pe când mașina sau automatul propriu zis nu are de ale sale.

Vom vedea mai departe că toate mișcărilor animalelor și ale omului se subdivid în două categorii: în conștiente sau intelectuale, și inconștiente sau instinctuale. Vom vedea apoi că, cu cât ne suim pe scara animalelor, cu atât mișcărilor de categoria întâia se înmulțesc și cele de categoria a doua se împuținează. Astfel, polipii, de exemplu, sunt desigur niște automatați; peștii trebuie să aibă conștiință despre existența lucrurilor exterioare, dar nu și despre existența facultăților intelectuale; această din urmă conștiință trebuie să fie posedată într'un grad foarte mic de mamiferele cele mai inteligente, precum sunt câinele, elefantul, etc. Dar e probabil că conștiința personalității proprii, adică a eului, nu se găsește decât la om, și încă la omul care a trecut peste întâia copilărie<sup>1)</sup>. După cum se vede în această progresiune, omul chiar n'a ajuns decât la conștiință unei singure părți din funcționarea sistemului nervos. Dar e probabil că într'un viitor îndepărtat, el sau specia animală la care va da naștere va

1) Vezi Flourens. *De l'instinct et l'intelligence des animaux*, cinquième édition, p. 55.

2) A. Comte în cartea sa : *Philosophie positive*, tome III, p. 545, troisième édition, zice că : *eul* este sentimentul armoniei organice a corpului : și pentru acest motiv el trebuie să existe nu numai la om, ci și la animale, mai cu seamă la cele superioare. Căci zice el o mătă sau orice alt animal vertebrat, deși nu poate să zică *eu*, dar desigur că nu face greșală să ia drept un animal decât el însuși. La aceasta se poate răspunde că animalul ce n'are conștiință de personalitatea sa, nu se poate lua drept un altul ; căci, faptul chiar de a se lua drept un altul implică conștiința deosebirii dintre sine și alții.

ajunge la conștiința, adică la cunoașterea subiectivă a tuturor funcțiilor organice.

Trebuie observat că suind scara animalelor găsim o gradațiune suitoare nesimțită a sufletului. Prin urmare e ușor de înțeles că chiar la animale o mișcare care nu e curată instinctivă trebuie să fie însoțită de un grad oarecare de conștiință a facultăților intelectuale, fie acel grad cât de mic. C'un cuvânt, dela animalul cel mai inferior până la om, este o tranzițiune neîntreruptă și nesimțită în privința conștiinței, ca în toate celelalte privințe. Acest adevăr fiind odată emis, dispare și cea din urmă deosebire *radicală* dintre animale și om din câte a inventat orgoliul acestui din urmă.

### *Rezumatul percepțiunilor de întâiul și al doilea grad.*

În rezumat, ipoteza ce am imaginat pentru a explica materializește facultățile intelectuale consistă în aceasta:

1. Toate obiectele din lumea exterioară cari vin în contact cu simțurile noastre, se reproduc în atâtea imagini cari se întipăresc pe cea mai mare parte a creierilor noștri. Aceste imagini acumulându-se dau loc la un număr nesfârșit de inegalități privitoare la adâncimea diferitelor trasături sau elemente din cari se compun imaginile primitive. Toate aceste întipăriri constituiesc, ca să zic așa, un tablou de nenumărate figuri zugrăvite pe aceace am numit organul percepțiunii de întâiul grad.

2. În fața acestui tablou se află organul unui simț, intern care simțește sau percepe figurile de pe acel tablou. Întocmai precum ochiul percepe obiectele ce vede. Nici mai mult, nici mai puțin. Percepțiunea acestui simț intern se numește, după împrejurări, abstracțiune, percepțiune de raporturi sau conștiință de sine, după cum ea consistă în simțerea unui fel sau altui fel de figuri de pe tabloul ce stă înaintea. Cât despre imaginațiune ea nu este decât supraexcitarea creierului, și rezultatul acestei supraexcitări asupra întipăririlor de pe creier. Acest simț intern nu este la urma urmei altceva decât *conștiința* în sens larg. Iată organul percepțiunii de al doilea grad, care a fost până acum denumit de mine în mai multe feluri, îl voi numi de acum înainte *organul conștiinței*.

La sfârșitul explicării percepțiunii de întâiul grad, am



arătat cum această percepțiune se face în mod *fatal*. Tot pentru aceleași motive este *fatală* și percepțiunea de gradul al doilea, Aici ca și acolo, odată ce un obiect se găsește la obiectivul simțului în activitate, trebuie numaidecât să cauzeze o zguduitură nervoasă. Cât despre activitatea sau neactivitatea, sau dormirea nervilor simțitori, acestea atârnă de excitarea și emoțiunea nervilor, de oboseala lor, de împrejurări în sfârșit cari se produc asemenea în mod fatal.

Ipoteza celor două categorii de organe de mai sus, n'are nimica improbabil. În tot cazul falsitatea sau adevărul ei se va putea odată dovedi cu fapte pozitive. Ea are, prin urmare, cel puțin meritul de a nu face parte din acele ipoteze *neverificabile*, inventate de spiritualiști.

### § 3. *Despre calitatea percepțiunilor și despre certitudine.*

Când întipăririle de întâiul grad sunt bine adâncite, bine desemnate, și prin urmare lămurite, atunci ele sunt percepute cu ușurință, și în *primul moment*, de către organul conștiinței. Această ușurință de percepțiune produce în stratul nervos o emoțiune plăcută care se numește *sentimentul certitudinii*. Când însă o întipărire oarecare este puțin adâncită, și rău desemnată, și prin urmare obscură, atunci organul conștiinței nu o poate prinde. Această neputință de a o prinde, și mai cu seama sforțările zadarnice spre acest scop, produc în noi o emoțiune neplăcută care se numește *sentimentul îndoelii*. Se înțelege ca îndoială sau incertitudinea nu există numai atunci când imaginea unui întreg obiect exterior este obscură; ci mai cu seama ea există atunci, când sunt rău desemnate numai una sau câteva trăsături subdivizionare ale acelei imagini, ori numai una sau câteva trăsături din acelea cari zugrăvesc raporturile dintre imagini. Îndoiala, că orice emoțiune neplăcută, ne determina să facem tot ce stă în puterea noastră spre a o face să înceteze. Deaceia când avem o incertitudine asupra unui lucru, simțim că este în noi o trebuință, un stimul, care ne împinge ca să ne procurăm certitudinea respectivă. Aceasta se poate căpăta pe două căi: pe calea convincțiunii și pe cea a credinței 1).

1) Este adevărat că în vorbirea ordinară, cuvintele certitudine, credință și convicțiune, înseamnă cam același lucru, însă în interesul expunerii clare a ideilor mele, voi face o deosebire tehnică între aceste trei expresiuni.

1. *Calea convingiunii.* Iată cum se procede pe această cale când avem o îndoeală asupra conținutului unei idei sau asupra unei relațiuni dintre două sau mai multe idei, aceasta însemnează că trăsăturile respective întipărite pe creier sunt: sau puțin adâncite din cauza lipsei de experiență *repetată*; sau rău definite, adică incomplet abstrase unele de lângă altele, din cauza lipsei de experiență *variată*; sau și una și alta. Pentru a lamuri acum aceste trăsături obscure, avem recurs la următoarele mijloace:

a) *La experiența internă.* Aceasta consistă, după cum știm, în readâncirea întipăririlor incerte numai de către imaginațiunea învigoritoare, ș'apoi în percepțiunea acelor întipăriri devenite cu chipul acesta mai clare. Experiența internă se numește și meditațiune.

b) *La experiența externă.* Aceasta se întâmplă atunci când obiectele exterioare a căror imagine percepem se pun efectiv în contact cu organele simțurilor; când adică vedem, pipaim, simțim acele obiecte.

Experiența internă servește numai a învigorii întipăririle dejă existente, fără a schimba configurațiunile și raporturile lor; pe când experiența externă, prin aducerea de materialuri noi, adică prin acumulațiunea întipăririlor de întâiul grad, dă loc la abstracțiune, adică la o schimbare în adâncimea *relativă* a întipăririlor. Cu cât această experiență va fi mai *repetată*, cu atât întipăririle vor fi mai clare. De altă parte, cu cât această experiență va fi mai *variată*, cu atât abstracțiunea va fi mai completă, și cu atât, prin urmare, ideile vor fi mai bine deosebite unele de altele.

2 *Calea credinței.* Credința este atunci când noi primim ca adevărat ceea ce imaginațiunea noastră a creat, sau ceea ce o altă persoană ne-a spus, prin vorbă sau prin scris, despre un lucru, fără ca acest lucru să se fi pus în contact efectiv cu simțurile noastre, și prin acest contact să ne fi procurat acel adevăr.

Credința este de două feluri: *raționată* și *neraționată*.

Credința raționată este aceea pe care o acordă oamenilor sau cărților cari ne spun lucruri ce se pot verifica prin propria noastră experiență externă, și a căror verosimilitate se bazează pe cunoștințele câștigate dejă de noi prin experiența trecută.

Astfel de credință se acordă, d. e., profesoriilor și cărților de știință. Credința neraționată sau oarbă este aceea care nu întrunește condițiunile de mai sus; și în specie este aceea care se referă la lucruri neverificabile prin experiență. Astfel este, de exemplu, credința ce se acordă cosmogoniilor religioase.

Am văzut mai sus că imaginațiunea are întâiul rol în activitatea intelectuală la copii, la oamenii ignoranți, și la aceia cari fac parte din popoarele primitive și inculte. Tot cam pentru aceeași rațiune credința neraționată are întâiul rol în formarea certitudinii la acești oameni. Și, în adevăr, cu cât omul va fi mai primitiv, cu atât el va avea o mai mică proviziune de cunoștințe. De altă parte, emoțiunile fiind la dânsul mai puternice decât la alții, el va fi turmentat mai mult decât alții de către sentimentul îndoielei. Acest sentiment îl va sili cu orice preț să capete certitudinea. Inșă fiindcă calea convinginții este mult mai lungă și mai obositoare, și prin urmare, combătută cu o sumă de sentimente ce derivă din instinctul conservator, între cari și lenea; deaceea, omul primitiv alege calea credinței, și pentru a-și umplea repede golul cel mare din capul sau, primește cu toată inima orice explicație și se ofera de alta persoană sau chiar din propria sa imaginațiune.

Am zis că omul primitiv este turmentat de sentimentul incertitudinii mai mult decât omul cult. Această s'ar pareă inexact din cauza conștiinței ce avem că popoarele primitive și oamenii inculte în genere, sunt mai nepăsători pentru cercetările științifice decât oamenii civilizați. Să se observe însa că omul primitiv este nepăsător pentru cercetările științifice din cauză că el găsește explicarea oricărui lucru în religione sau în superstițiunile sale. Cutare lucru este așa, zice el, fiindcă Dumnezeu a avut gustul sau voința să-l faca așa. Cu chipul acesta el este plin de sentimentul plăcut al certitudinii, și nu are de cine fi împins la cercetări ulterioare. Dar dacă el nu ar avea o credință oarecare, fie superstițioasă, fie religioasă propriu zisă, desigur că el ar avea mai multă curiozitate științifică. Dovadă la aceasta este că copiii mici cari nu sunt încă îndoctrinați, cearcă, cercetează și cer explicațiuni pentru orice lucru, cu mai multă insistență decât oamenii adulți. Dar ceeace dovedește că setea cunoștințelor este mai mare la omul primitiv decât la cel civilizat, este afară de ceeace am zis despre copiii

neîndoctrinați, faptul că popoarele primitive conservă cu mai multă tenacitate și cu mai mult fanatism credințele lor religioase și superstițioase, din cauză că aceste credințe satisfac unor trebuințe mai tare simțite.

Oricine are o convicțiune sau o credință care-i dă cheia unui fenomen, devine nepăsător sau disprețuitor pentru orice altă explicare și orice cercetare. Acest adevăr ar putea lămurii o mulțime de chestiuni rău explicate până acum. Așa, între altele, s'a susținut fără nici o rezervă că un popor nepăsător în materie religioasă este superior, din punct de vedere intelectual, sau cel puțin este mai apt pentru civilizațiune, decât un popor bigot și fanatic. Eu cred că în privința asta ar trebui să se facă o distincțiune. Căci, dacă astăzi, de exemplu, popoarele creștine se fac din ce în ce mai nepăsătoare în materie religioasă, aceasta provine din cauză că științele pozitive câștiga din ce în ce mai mult teren în formarea certitudinii; în timp ce popoarele barbare dela începutul evului mediu admiteau și lepadau cu mare indiferență și ușurință religiunea creștină și practicările ei, din cauză că mintea lor era plină de nenumărate superstițiuni grosolane. S'a zis că pe la începutul timpurilor moderne, pe când Europa întreagă era cufundată în fanatismul religios, poporul român din Dacia era atât de nepăsător, încât nu respectă nici posturile, nici popii. Dar este chestiunea acuma de a se ști dacă el nu crede mai mult în poveștile mitologice și cosmogonice și în descânțece, dacă el nu respectă mai mult pe vrăjitoare, și dacă, prin urmare, el nu era pe un grad de cultură mai jos decât acel reprezentat de fanatismul curat creștinesc.

Până aici am voit să dovedesc că același individ sau același popor, este mai setos de cunoștințe în copilărie decât la o vârstă mai înaintată. Dar se înțelege că în privința asta nu poate fi o egalitate completă între toți indivizii și toate popoarele, chiar când ar avea aceeași vârstă. Toate lucrurile fiind egale, unul poate să aibă mai multă sete științifică decât altul, întocpidupă cum poate să aibă într'un grad mai dezvoltat orice altă pasiune sau predispozițiune.

Am văzut că la oamenii primitivi credința joacă principalul rol, din cauza lipsei, sau a micii proviziuni a cunoștințelor. Deaici urmează că la oamenii civilizați convicțiunea este ca-

lea principală pe care se capătă certitudinea. Pe calea convinginții, curiozitatea este satisfăcută puțin câte puțin, și niciodată deplin. Deaceia pe această cale se cere mai multă stăruință. Prin urmare, setea cunoștințelor este mai durabilă la oamenii civilizați. Cum se împacă aceasta cu faptul probat mai sus, că emoțiunile sunt mai tari la oamenii primitivi? Iată cum omul civilizat are atât de multe cunoștințe, cări satisfac în detaliu atât de multe curiozități, încât, s'au desrădacinat din mintea lui, în totul sau în parte, acele credințe universale cari dădeau cheia tuturor fenomenelor, și amorteau cu totul stimulul științei. Și cu cât cunoștințele lui particulare se înmulțesc, cu atât i se deschid orizonturi noi, necunoscute. Cu alte cuvinte, setea cunoștințelor, deși mai slabă decât la omul primitiv, dar nu este niciodată pe deplin satisfăcută; astfel încât stimulul științei continuă totdeauna a exista, a stăruî.

Auguste Comte, a observat că orice individ, orice popor, orice știință, și umanitatea însăși, în decurgerea timpului trece prin trei faze: prin faza teologică, apoi prin aceea metafizică și, în sfârșit, ajunge la aceea pozitivă. Mi se pare că această minunată teorie a lui Comte găsește rațiunea, explicațiunea sa, și în cele ce am spus aci mai sus.

*Despre relativitatea adevărului.* Orice cunoștință are de origine o impresiune produsă în noi de către lumea exterioară prin mijlocirea simțurilor. Nu există idei, nici sentimente, fără această impresiune. Deaceia surdomuții și orbii din naștere nu pot să conceapă idei cari se raportă la simțurile ce le lipsesc. Tot deaceia copii, începând dela cea mai deplină ignoranță, câștigă dinceince mai multe idei cu cât cresc și cu cât creierul lor se perfecționează. În fața acestor fapte, ar fi copilăresc lucru de a mai crede că avem idei *innăscute*. Cu toate acestea ideile innăscute au partizanii lor, cari în sprijinirea teoriei lor, aduc faptul că sunt câteva idei metafizice, estețice și morale, cari sunt concepute de către toți indivizii din toate părțile și chiar de către copii. Astfel, zic ei, copiii se revoltă la vederea unei nedreptăți, și se bucură la vederea unui lucru frumos, la epoca în care nu este capabil de a face el însuși comparațiuni. Se poate face însă observațiunea ca, copilul care se revoltă la vederea unei nedreptăți are deja multă experiență; fiindcă el este ajuns la o vârstă când poate vorbi,

și când, prin urmare, el cunoaște cel puțin atâtea idei cât și cuvînt. Cât despre plăcerea ce simte copilul la vederea a tot ce este frumos, chestiunea este și mai simplă. Căci plăcerea poate fi simțită la orice vîrstă, din cauză că orice lucru produce în noi o impresiune, mai mult sau mai puțin plăcută sau dis-plăcută.

Și tocmai această impresiune este baza ideilor de frumos și urît, a căror mod de formațiune îl cunoaștem deja. În sfârșit, dacă ideile estetice, morale sau metafizice ar fi innăscute, ar trebui ca ele să fie concepute identic de toată lumea, și să aibă o valoare absolută. Vedem însă, din contră, că ele variază cu indivizii, cu popoarele, cu locurile, cu timpurile, etc. Și aceasta este lesne de înțeles; diversitatea impresiunilor venite dinafară trebuie să se traducă într'o diversitate de idei. Din cauza această multe lucruri cari sunt pentru noi frumoase, sunt grozav de urîte pentru popoarele din Africa, din Asia, etc.; multe fapte cari la noi sunt criminale, la dănele sunt lăudabile: și vice-versa. Deacolo provine diversitatea de costume, de ornamente, de găтели, de legislațiuni, de moravuri, de religiuni, etc.<sup>1)</sup>. Este adevărat că toți oamenii pot mai mult sau mai puțin concepe un frumos absolut, un bun absolut, etc. Însă am văzut, când am vorbit despre formarea acestor idei, că ele au drept punct de plecare fapte esențial relative, și că absolutul nu există în realitate în privința acestor idei decât ca o tendință a spiritului.

Cum se face însă că ideile, deși diferind întrucâtva dela popor la popor, totuș, în trăsăturile lor principale, sunt aceleași la toți oamenii? Iată cum se explică aceasta. În constituțiunea și în forma corpului omenesc sunt trăsături comune tuturor oamenilor. De altă parte, în toate mediurile în cari trăesc oamenii, se află elemente comune, cari nu lipsesc niciodată de a influența omul oriunde ar locui el. Apoi, dacă la formarea ideilor în toți creierii omenești conlucrează împrejurări cari au câteva elemente comune, desigur că și ideile ce rezultă trebuie să aibă câteva trăsături comune. Căci efectul trebuie săl semene cauzei. Sunt idei cari, deși în părțile lor accesorii au primit de

1) Vezi Büchner: *Force et Matière* chap. *Idées innées* (traducțiune din nemțește), unde se găsesc citate un număr de fapte foarte prețioase pentru dovedirea relativității ideilor.

multe ori schimbări, totuș în esența lor n'au încetat de a fi aceleași dela începutul timpurilor istorice și până acum. Aceasta din cauza că de atunci și până acum omul și mediurile în care el trăește mai că n'au primit schimbări. Dar dacă s'ar compară ideile omului de acum cu acelea ale rasei animale din care a ieșit el, și care trăia c'un milion de ani mai înainte, sau cu acelea ale rasei animale la care el va da naștere, și care va trăi de acum peste un milion de ani, desigur că deosebirea ar fi enormă; fiindcă ar corespunde unei deosebiri tot atât de mari între factorii ideilor.

Dar după cum toți oamenii și toate mediurile au părți comune, tot astfel au și părți cari variază dela individ la individ. Nu există în lume doi oameni cari să fie absolut identici. Și chiar când astfel de minune s'ar părea vreodată verificată în privința constituirii trupului, totuș, ei nu ar putea să se afle în mediuri absolut identice; fiindcă este absolut imposibil ca în nesfârșitul univers material, să se gasească doua puncte identice sub toate privirile. De aici urmează că nu pot fi pe lume doi oameni ca să aibă *intocmai* aceleași idei. Este adevărat că aceiași idee poate fi *nominal* admisă de un popor întreg, dar în realitate fiecare individ o înțelege tot altfel. Mai mult decât atât. Aceeași idee este înțeleasă sub oarecare priviri tot astfel de către același individ, după cum acesta se afla în tinerețe sau bătrânețe, în beție sau trezie, înfuriat sau liniștit, cu mintea limpede sau îngreuiată, etc.

Prin urmare, în noi se află numai dispozițiuni innăscute, dar nu și idei innăscute. Idei de acest fel nu pot exista. Chiar cunoștința despre existența lumii noastre interne provine din contactul simțurilor cu lumea externă. Și, în adevăr, ideile *eului* și a *facultăților intelectuale* nu se formează decât prin abstracțiunea modalităților percepțiunii; prin urmare din senzațiunile produse în noi de către obiectele externe.

Din cele de mai sus rezultă că *adevărul este cu totul relativ*. Fiecare după capul său crede că are dreptate, și că ceilalți sunt greșiți. Cu toate acestea, noi concepem o gradațiune în veracitatea cunoștințelor noastre, și concepem chiar că acea gradațiune este susceptibilă de a se întinde până la nesfârșit, adică până la adevărul absolut. Inșă știm că adevărul absolut nu există decât ca o tendința a spiritului nostru. Dar noi credem

că ne apropiem din ce în ce de acest adevăr. Această credință ne este insuflată, întâiu, de faptul ca noi găsim fals astăzi ceea ce credeam ieri adevărat; și al doilea, de progresul ce face creierul pe scara animală, și pe care e probabil că în viitorime îl va continua în om. Noi credem deci că însușirea percepțiilor face progres. Dar nu trebuie să se uite că chiar adevărul acestei credințe este relativ, și n'are nimic absolut sigur.

Este bine înțeles că nici eu nu pot avea pretențiunea că teoria apărută și în parte produsă de mine prin aceasta scriere, ar fi absolut adevărată. Susțin numai că ea ar fi singura concepțiune posibilă pentru un creier din timpurile noastre puse pe treapta la care a ajuns experiența noastră cea mai întinsă, voi să zic științele pozitive. Deaceia cred că această teorie va trebui mai curând sau mai târziu să fie primită ca o idee în care să se rezume o epocă, fie cât de mică, a umanității; cu rezervă, bine, înțeles, ca ea să fie înțeleasă de fiecare individ după felul său și ca ea să fie înlocuită la timpul său cu alte teorii potrivite la alte epoci.

În rezumat, s'ar putea zice că nu există pe lume adevăr propriu zis, ci numai certitudine. Și numai pentru a câștiga sau a răspândi pe aceasta din urmă, noi studiem, cercetăm, discutăm și propagăm prin graiu sau prin scris.

*Despre metodă.* Se admite cu drept cuvânt în filozofia spiritualista că adevărurile *mediate* se capătă prin inducțiune. Se susține însă că cea dintâiu ar fi mai prețioasă ca una ce este supusă la mai puține erori. În sfârșit, ce crede că ar exista în capul nostru idei innăscute, din cari prin metoda infailibilă a deducțiunii am putea trage adevăruri universale.

Cunoaștem acum valoarea acestor aserțiuni.

Când am vorbit despre percepțiunea raporturilor, am văzut metoda prin care spiritul nostru ajunge la cunoașterea adevărilor mediate. Am văzut că toate cunoștințele trebuie să plece dela special spre a ajunge la general și la universal. Deaceia nici nu există pe lume un adevăr deductiv care să nu se bazeze pe un adevăr tras din experiența externă. De exemplu dacă raționăm astfel:

Toți oamenii sunt muritori;

Însă eu sunt om;

Așa dar eu sunt muritor.



Aici adevărul concluziunii se bazează pe acel al premizelor. Inșă acestea din urmă se fundează pe experiență. Propozițiunea: „Toți oamenii sunt muritori” exprimă un adevăr căpătat prin inducțiune; căci noi nu am azistat la mparte tuturilor oamenilor ce ar putea exista dela început până la sfârșitul lumii; ci conchidem numai dela special la general.

Chiar matematica, știință curat deductivă, știință rațională *per excellentiam*, în cjuđa spiritualiștilor, se bazează tot pe experiență. Atât numai că ea pleacă dela adevăruri pe cari experiența le-a cuprins în toată întinderea lor; pe care ea le-a arătat tot într'un fel, necontrazicându-le niciodată; și care prin urmare produc în capul nostru o certitudine absolută. De exemplu, când zic: „linia dreaptă este drumul cel mai scurt dela un punct la altul”. Aici este un adevăr de care un copil fără experiență nu poate fi sigur *a priori*. Și chiar după ce capătă omul experiență nu poate să-și dea seamă bine despre acest adevăr, decât după ce-și imaginează încăodată o figură geometrică, în care să compare o linie dreaptă c'una strâmbă între aceleași două puncte. Dar, în sfârșit, căpătăm asupra acestui adevăr o certitudine absolută; și iată rațiunea pentru ce într'un exemplu practic: dacă mă pun să măsoz cu o sfoară distanța dintre două puncte ce am însemnat pe masa la care stau, atunci eu capat o experiență care cuprinde în întregul său atât cele două puncte, cât și distanța cea mai scurtă măsurată cu capătul cel mai scurt al sforii. Aceasta dă loc mai întâi la formarea unei întipăriri de gradul întâiu cu totul independentă de alte întipăriri; fiindcă ea cuprinde un întreg care n'are nevoie să se completeze cu altceva. Dealtăparte această experiență repetându-se sub diferite forme de nenumărate ori în toată vieța mea, fără ca să fie vreodată contrazișă, rezultă că întipărirea respectivă capătă o evidență completă. Să luăm un alt exemplu; când zic: „trei și cu unul fac mai mult decât trei, ș'anume patru”. Aici asemenea toate elementele adevărului sunt cuprinse în experiența mea, și sunt reprezentate prin întipăriri respective în capul meu. In acest caz asemenea voiu căpătă o certitudine absolută.

In științele naturale, din contra, nu avem decât certitudini relative. De exemplu, cred prin inducțiune, că soarele va răsări și mâine și poimâine; că căldura dilatează toate corpurile, etc.

Dar eu nu am cuprins cu experiența *în întregul său*, nici tot timpul în care există soarele, nici tot spațiul în care se află corpuri.

Toate axiomele din cari se deduc adevărurile matematice sunt c'acelea două exprimate mai sus. Afară de aceste axiome, mai sunt idei evidente pe cari le-am căpătat prin o experiență lungă și niciodată contrazisă, direct sau indirect. Astfel sunt ideile de spațiu și timp, etc. Dar dela înălțimea evidenței acestor axiome și idei, putem să ne scoborâm treptat la adevăruri din ce în ce mai îndoioase, până ce ajungem la absența adevărului. Acum se înțelege că premisele raționamentelor deductive putând fi luate depe toată întinderea acestei gradățiuini, nu pot să conducă decât la concluziuni de o valoare inegală.

În genere putem zice că afară de matematici, în toate celelalte cercetări, deducțiunea nu poate să formeze deplin convingiunea. Ea nu poate fi decât o bună metodă didactică, prin care noi expunem cu ușurință și deagata ideile noastre, altora.

În rezumat, experiența este nu numai originea cunoștințelor noastre, dar și mijlocul cel mai sigur pentru a înnulți, a întări și a lămurii acele cunoștinți. Deaceea, în regulă generală, inducțiunea este mai prețioasă decât deducțiunea.

Toată lumea știe ce deosebire este între un om care cunoaște numai teoria unei științi dela școală, și acela care are și practica ei. În adevăr, iată ce se întâmplă când cineva primește ideje numai dela cursuri sau din cărți: fiecare cuvânt auzit sau cetit face ca imaginațiunea sa să-i deștepte o imagine sau o idee cunoscută. O combinațiune de cuvinte dă loc în capul său la o combinațiune *nouă* de idei sau imagini *vechi*. Cu chipul acesta el primește idei *nouă*. Dar este de observat: întâiu că întipărirea deșteptate numai de către imaginațiunea sunt mult mai slabe și mai confuze decât acelea cari se produc în momentul când obiectele exterioare sunt în contact cu simțurile; al doilea, că acelaș cuvânt nu are absolut acelaș înțeles pentru toată lumea; și de altă parte, nimeni nu poate să exprime prin cuvinte întocmai aceeaș simte și cugetă. De aici urmează că o ideje, cu toată perfecțiunea definițiunilor, nu trece nealterată din capul profesorului sau scriitorului într'acela al auditozului sau cetitorului. Din această cauză studenții ieșiți din școale cu

capul plin de teorii, când vin să practice cunoștințele lor, gășesc cu surprindere că lucrurile nu sunt în realitate întocmai după cum le concepuseră ei, și ca trebuie oarecum să-și refacă studiile.

Pentru aceste considerațiuni cred eu ca toate condițiunile fiind egale, progresul intelectual cel mai real și ideile cele mai solide se gășesc la indivizii și la popoarele cari se dedau la cea mai mare sumă de experiență externă. Astfel de indivizi sunt naturaliștii experimentatori. Astfel de popoare sunt acelea industriale.

*Despre talent și geniu.* Calitatea percepțiunilor atârnă înna-  
inte de toate de calitatea creierului. Cu cât creierul va fi mai plastic, mai simțitor, cu atât se vor gravă pe dânsul întipă-  
ririi mai multe și mai adânci. De altă parte, cu cât creierul va fi mai complex, adică, cu cât va fi compus din un număr mai mare de suborgane, de fășii fibroase, distincte, cu atât înti-  
păririle ce va primi vor fi mai *variate*, și cu atât, prin urmare, numărul ideilor abstracte va crește. De aici se înțelege că gra-  
dele puterii intelectuale sunt nenumărate, ca și gradele de perfecțiune ale creierilor. Intre aceste grade însă se deosibesc de ordinar *talentul și geniul*.

Din fiecare adevăr stabilit, tragem prin inducțiune sau deducțiune alt adevăr. Câștigarea unei cunoștințe face, deci, cu putință câștigarea unei alteia. De aceea în progresul civilizațiunii, fiecare idee ajunge la timpul său ca să fie înțeleasa de toată lumea. Dar creierii mai perfecți decât a oamenilor ordina-  
ri pot să anticipeze mai mult sau mai puțin, și să conceapă o idee înainte de a-i fi venit timpul să fie înțeleasă de toți.

Omul cu talent este acela care în privința inteligenței este ca să zic așa, numai cu un pas mai înaintat decât oamenii ordina-  
ri. De aceea el știe înaintea acestora să descopere adevă-  
rurile acelea cari derivă nemijlocit din cele admise deja. Fi-  
indcă derivațiunea este nemijlocită, de aceea ea poate fi probată cu o logică puternică pentru inteligențele ordinare, cari făcând astfel numai un pas înaintea, înțeleg și apreciază adevă-  
rurile descoperite. Pentru acest motiv omul de talent este admirat și sărbătorit de către contemporanii săi.

Omul de geniu este acela care în privința inteligenței este cu mulți pași înaintea contemporanilor săi. Este acela care are

creierul atât de simțitor, încât cu o foarte mică experiență, despre două sau mai multe lucruri poate să conceapă idei abstracte, privitoare la acele lucruri și rapoorturi, cari nu vor deveni inteligibile pentru oamenii ordinari, decât când științele pozitive vor fi acumulat o mai mare sumă de experiență după trecerea unei sau mai multor generațiuni. Cu alte cuvinte, creierul omului de geniu este atât de plastic, încât, numai după o mică acumulare de întâpăriri de gradul întâiu se abstrage și se gravează pe dânsul trăsăturile cele mai fine, cari nu s'ar putea gravă pe un creier ordinar decât după un foarte mare număr de tipariri și restipăriri. Deaceea descoperirile geniale nu sunt înțelese nici apreciate decât mult timp după conceperea lor.

Dar cece este interesant de a ști este că omul de geniu, obișnuît, nu descoperă adevărurile noi prin deducțiuni și inducțiuni logice. El le concepe prin un fel de intuițiune, de inspirațiune, și tocmai pe urmă el se încearcă, cu mai mult sau mai puțin succes, a găsi explicațiuni logice pentru concepțiunile sale; și aceasta mai mult în interesul de a converti pe alții. Concepțiunile sale vor semăna cu atât mai mult cu inspirațiunile propriu zise, cu cât ele vor anticipa mai mult asupra viitorului. Caci cu atâta vor fi mai slabe legăturile logice dintre acele concepțiuni și adevărurile deja admise.

### SECȚIUNEA III.

#### *Despre facultățile determinative.*

Orice mișcare în corpul nostru sau a corpului nostru, este un efect necesar al unei cauze impulsive. Când avem conștiință mai mult sau mai puțin despre cauza impulsivă, atunci mișcarea este voluntară și determinațiunea se chiamă voință. În cazul contrar, mișcarea este instinctivă și determinațiunea se chiamă instinct. Iar cât în privința *fatalității* lor și a esenței lor, voința și instinctul nu se deosebesc de loc unul de altul.

#### , § 1. Despre voință.

##### *I. Despre mobilele determinative ale voinței.*

Orice senzațiune, orice activitate intelectuală, c'un cuvânt, orice zguduitură nervoasă, produce o *încordare* mai mult sau

mai puțin generală în sistemul nervos care încordare are de scop, ca să zic așa, să injecteze fluidul nervos în mușchii, pentru ca aceștia să execute mișcările necesare conservării organismului. Această încordare, care e simțita de organul percepției de întâiul grad, se numește în genere *emoțiune*. Am zis, între altele, că orice senzațiune dă loc la o emoțiune. Aceasta s'ar părea inexact gândind la nenumeratele senzațiuni așa zise indiferente. Să se observe însă ca orice senzațiune când intra pentru întâia oară în capul nostru produce o emoțiune vie; însă cu cât ea se repetează identic, cu atât nervii respectivi se țocesc așa zicând, și devin din ce în ce mai nesimțitori; fără însă ca să ajungă la nesimțire completă, pe cât timp, bine înțeles, creierul este treaz. Așa, de exemplu, dacă pentru întâia oară în viața mea aș vedea acum pietre, desigur că la vederea lor aș simți multă surprindere, curiozitate, admirație, cu un cuvânt emoțiune. Dar fiindcă de acestea am văzut de milioane de ori deaceea când întâlnesc astăzi pe strada o piatră, vederea ei îmi produce o impresiune așa de mică, încât o confundă cu absența impresiunii. Inșă atât din observațiunea internă a sufletului nostru făcută cu atențiune, cât și din împrejurarea ca nervii devin din ce în ce mai nesimțitori la contactul repetat al aceluiaș lucru, rezultă că o senzațiune poate să ajungă a produce o emoțiune *nesfârșit de slabă* dar niciodată nu poate să fie *absolut indiferentă*.

Am zis că emoțiunea este o încordare nervoasă care are de scop să imprime o mișcare a mușchilor. În adevăr, orice emoțiune plăcută, fiind provocată de o împrejurare care favorizează organismul, imprimă corpului nostru mișcări cari fac să dureze împrejurarea plăcută. Pe când emoțiunile neplăcute ne împing ca să facem să înceteze împrejurările vătămătoare organismului nostru și neplăcerile cari rezultă din ele. De aici se vede că *percepțiunea, emoțiunea și activitatea* nu sunt decât manifestările uneia și aceleiaș mișcări nervoase, care începe de la contactul unui obiect exterior cu simțurile noastre și se sfârșește cu o activitate voluntară și noastră. Această mișcare unică, după cum vom vedea mai departe, se numește în termeni de fiziologie, *acțiune reflexă*.

Fiindcă percepțiunea, emoțiunea și activitatea sunt manifestări ale aceleiaș mișcări, deaceea ele sunt totdeauna corela-

tive. Așă, animalele inferioare au numai câteva emoțiuni simple și grosolane, precum: durerea fizică, bucuria voluptoasă, frica și poftele de somn, exercițiu, odihnă, foame, sete și unire sexuală. Aceste emoțiuni simple se manifestează la rândul lor prin câteva mișcări simple și nemișlocite. Dar cu cât ne suim mai mult pe scara animalelor, cu atât complicațiunea devine mai mare în toate manifestările corelative de mai sus. Astfel, încât, la ultimul grad al acestei scări, vedem:

1. Că omul are toate senzațiunile și ideile pe cari le au animalele inferioare; și pe deasupra are încă un număr nemărginit de ale sale proprii. Este însă de observat că senzațiunile și ideile cele mai clare sunt acele mai bătrâne în vieța regnului animal; acelea, adică, cari au început a se forma în capul animalelor celor mai inferioare, și cari până în starea actuală a creierilor omenești au avut timp să fie elaborate prin ajutorul celor mai mari sume de experiență; astfel ar fi senzațiunile de căldură, frig, durere fizică, culoare, dimensiune, etc., în timp ce ideile cele mai obscure sunt cele mai de curând formate. Astfel se știe ca ideile cele mai subtile și mai neșigure sunt tocmai acelea cari sunt fructul speculațiunilor oamenilor învățați, și cari nu sunt sprijinite nici măcar de experiența unei întregi rase omenești. Dar cu cât umanitatea înaintează, cu atât ea capătă idei mai noi și mai subtile, cari apoi devin din ce în ce mai clare, pe cât a trecut mai mult timp dela nașterea lor.

2. Ca la un astfel de tablou al percepțiunilor, corespunde unul întocmai al emoțiunilor. Astfel emoțiunile cele mai puternice și mai neîndoioase ale omului sunt tocmai acelea moștenite dela animalele inferioare, precum: frica, durerea fizică, poftele de somn, de foame, de unire sexuală, etc. Pe când emoțiunile cele cari se găsesc numai la oamenii superiori sunt atât, de fine, încât multe nu se pot încă deosebi lămurit unele de altele; astfel sunt: sentimentele de onoare, demnitate, amor propriu; astfel sunt: rușinea, pudorea, timiditatea; astfel sunt, între motivele intelectuale: binele, dreptatea morală, etc.

3. Că la cele de mai sus corespunde un întocmai tablou de activități. Astfel, mișcările ce facem când mergem, când mâncăm, când ne batem, etc. sunt cele mai expresive și cele mai energice din câte avem noi; și aceasta din cauză că le moștenim dela celelalte animale. Pe când sentimentele fine sunt exprimate în

corpul, și mai cu seamă în figura noastră, prin contracțiuni musculare atât de fine și delicate, încât cu greu se pot observa și mai nu se pot distinge unele de altele. Și cu cât un om va fi mai superior, cu atât el va avea o figură cu expresivitate mai variată, mai adâncă și mai tainică (voiu să zic mai greu de a fi cetită în întregime de un observator). Cât despre faptul că orice emoțiune este exprimată prin contracțiuni musculare, aceasta nu mai poate fi astăzi pusă în îndoială, mai cu seamă în urma cercetărilor lui Gratiollet, Duchenne și Darwin (*Expression of the emotions*).

Prin urmare toate trele fețele activității sufletești prezentează rezultate cu atât mai consistente și mai solide, cu cât aceste din urmă sunt elaborate de mai mult timp; pe când subtilitatea, nesiguranța, stânjinirea, sunt cu atât mai mari, cu cât activitatea sufletească intră pe cărări mai nebătute. Aceasta se explică ușor pentru că este conform cu natura lucrurilor.

Să venim acum la mobilele voinței astfel precum sunt ele în om.

Fiecare emoțiune, în dezvoltarea sa, trece prin trei faze. În întâia fază se găsește la nașterea ei, adică atunci când ea se manifestă numai ca sguđuitură nervoasă simplă, fără a fi luat încă nici o direcțiune. După aceasta vine a doua fază, în care emoțiunea ia o direcțiune, către care își îndreaptă toate puterile ce la început se pierdeau oarecum împrăștiind raze în toate părțile. Deaceia în această fază emoțiunea este mai întinsa, și capătă numele de *dorință*. A treia fază este aceea în care dorința ajunsă la maximul ei de intensitate, se dizolvă, ca să zic așa, în impulsivitatea ce dă mușchilor. Toate aceste trei faze pot fi observate cu ușurință în emoțiunile cronice, și în acelea pe cari mai jos le voiu numi motive intelectuale; dar în celelalte emoțiuni, fazele se urmează, obișnuit, așa de repede, încât nu pot fi simțite.

Emoțiunile privite ca mobile ale voinței se împărțesc în două categorii: în emoțiuni propriu zise sau ordinare; și emoțiuni rafinate sau motive intelectuale.

Emoțiunile ordinare când sunt mai delicate, se numesc sentimente. Iară dacă sentimentele ajung în stare cronică, atunci iau numirea de pasiuni. După cum emoțiunea trecătoare dă loc la o determinare trecătoare, tot așa pasiunea dă loc

la o determinare cronică care se numește stăruință sau perseverență. Este de observat că, cu cât omul se află pe un grad mai înalt de perfecțiune, cu atât emoțiunile și determinările sale devin cronice, deși pierd mult din intensitatea lor. Astfel, ambițiunea, vanitatea, iubirea de bogății, gustul de arte și de științi, rabdarea, stăruința sunt proprii mai cu seamă oamenilor din societățile civilizate.

Emoțiunile rafinate, sau motivele intelectuale, sunt acele impulsuni cari provin din influența unei experiențe mai mult sau mai puțin întinse, și cari sunt cu atât mai clare și mai puternice, cu cât omul are mai multă experiență. Astfel sunt motivele cari se bazează pe maximele de purtare ale moralei, ale religiumii, ale interesului bine înțeles, adică ale prudenței, ale unității, în toate faptele noastre cari se bazează pe astfel de maxime noi avem în vedere procurarea unei plăceri durabile, fie aceasta o împăcare de conștiință, adică o mulțumire sufletească, fie ea o plăcere trupească. De faptele bune religioase nici vorbă nu mai rămâne; căci, ele au de scop mărturisit căpătarea de plăceri veșnice. Aceasta este motivul pentru care toate impulsunile de mai sus le-am numit emoțiuni rafinate; căci, deși prin mijloace mai dibace și mai sigure, totuși ele tind să ajungă la acelaș scop ca și emoțiunile ordinare, adică la dezvoltarea și conservarea organismului.

Motivele intelectuale sunt, după cum se vede, emoțiuni cari au în serviciul lor o mare sumă de activitate intelectuală. În realitate orice mobil al voinței este întovărășit de oarecare activitate intelectuală. Însă această activitate va avea o parte cu atât mai însemnată, cu cât mobilele ce o stăpânesc vor fi proprii unei ființe mai înaintate pe scara propășirii organice; căci după cum am văzut, *percepțiunea emoțiunilor și determinarea* sunt corelative. Deaceia deosebirea dintre emoțiunile ordinare și motivele intelectuale nu este decât o deosebire de gradațiune.

Motivele rafinate, întocmai ca și cele ordinare, și pentru aceleași motive, vor fi cu atât mai persistente și vor da loc la o stăruință cu atât mai mare, cu cât omul va fi mai civilizată. Printre popoare asemenea acela are prioritatea care perseverează mai mult în atingerea scopurilor odată concepute. Astfel este poporul englez. Se înțelege că nu trebuie a se confunda perseverența în *lucrare* spre a merge tot înainte până la atingerea scopului, cu perseverența în *nelucrare* și în *conservarea*



bunurilor *câştigate*, cari au servit odată de scop. Prin urmare nu trebuie a se confundă stăruința progresivă a rasei anglosaxone, cu stăruința staționară a rasei chineze,

## II. Nu există libertatea voinței <sup>1)</sup>

S'a zis ca voința trebuie să fie liberă de vreme ce, toată lumea așa crede. Mai întâiu nu este adevărat că toată lumea crede în liberul arbitru; și al doilea, chiar când majoritatea oamenilor a avut în decurgerea timpurilor de multe ori conștiință despre existența unor lucruri, cari s'au dovedit pe urmă de către științele pozitive că nu există. Mai mult decât atâta. Nu este om pe lume care să nu bazeze pe fatalitate, atât aprecierile sale asupra voinței oamenilor, cât și acțiunile sale. Și dacă sunt pe lume oameni cărora li se pare a crede în liberul arbitru, aceia nu fac decât să se pună în contradicțiune cu ei înșiși.

„Toți câți suntem, zică d. Herzen, când e vorba sa ne apreciem o faptă oarecare, cel dintâiu lucru ce facem este să înțelegem: care motive au putut să determine pe cutare sa facă, și să spunem: „tăi, tu ai făcut așa și nu altfel? Pe urmă noi aprobăm sau condănam, și să spunem: „nam fapta, după cum ea este sau nu conformă cu purtarea pe care sentimentul nostru moral ne-ar fi dictat-o, sub influența acelorași motive.

„Nu este nici un partizan al liberului arbitru, care fiind pus în necesitate să aprecieze fapta unei persoane pe care crede că o cunoaște bine, să nu fi zis: „Imi pare imposibil ca un om, care a primit o astfel de educație, care are un astfel de temperament, o astfel de inteligență, etc., să facă o faptă ca aceasta. A trebuit să fie el determinat la asta de un motiv oarecare puternic; căci, la din contră, nu mi-aș putea explica faptul. Desigur că niciodată n'a trecut prin mintea unui om, care raționează astfel, să zică. dând din umeri: dacă el a comis o faptă așa de neașteptată, *aceasta trebuie să se atribuie liberului său arbitru*. Desigur el ar găsi, și cu multă dreptate, că o explicațiune ca aceasta ar fi ridicolă; ba ce e mai mult, individul chiar, care ar fi obiectul explicațiunii, s'ar

1) Pentru tratarea pe larg a acestei chestiuni vezi A. Herzen, *Fiziologia dela Volontă* unde se găsesc un mare număr de fapte și de cugetări de cea mai mare însemnătate.

„ofensă, chiar când *ar crede* în libertatea sa personală, și ar  
 „răspunde: „Ce! Credeți oare că am faptuit fără nici un mo-  
 „tiv? Mă luați poate drept un nebun?”

„In genere, când e vorba să apreciem o faptă oarecare,  
 „nu ne simțim mulțumiți până când nu ajungem să descoperim  
 „rămotivele, pe cari noi le credem *destul de puternice spre*  
 „*a fi determinat*; ceea ce înseamnă că nu suntem mulțumiți  
 „încât timp rămâne o lipsă în șiragul determinațiilor, con-  
 „șeuențelor prin antecedentele lor, și cu toate acestea ar fi așa  
 „de ușor de a umplea această lipsă cu ajutorul liberului arbi-  
 „tru! Pentru ce n'o umplem? Pentrucă în fundul cel mai a-  
 „dânc al conștiinței noastre, simțim repulsiune neînvingibilă de  
 „a consideră liberul arbitru ca ceva real, ca altceva decât un  
 „subterfugiu destinat să margheze ignoranța noastră eventuală  
 „privitoare la o verigă oarecare din lanțul cauzalității!”

Dar apoi oare nu presupunem noi toți înlănțuirea voinței  
 când judecăm pe criminali, când le acordăm circumstanțe ușu-  
 rătoare ori împovăratore, după cauzele cari au putut să-i de-  
 termineze? Dar legile penale, cari nu fac decât să creeze motive  
 de voință, ar mai aveà ele oare vreo utilitate sau vreun înțeles  
 când ar fi adevărat că omul poate să înfrângă legea fără motiv?  
 Dar educațiunea ar mai fi ea oare cu puțința când ar existà li-  
 berul arbitru? Pentru ce un om bine crescut nu este capabil  
 să facă cutare sau cutare faptă necuviincioasă sau rușinoasă?  
 Tocmai pentrucă voința lui este înlănțuită de motive nobile, cari  
 prin o lungă deprindere s'au fixat în sistemul lui nervos astfel,  
 încât au ajuns să fie mai puternice decât orice alte motive. Căci,  
 se știe că orice exercițiu îndelungat al unei aptitudiți nervoase  
 formează *deprinderea*, care nu este decât un fel de instinct ce  
 lucrează câteodată fără noi să avem conștiință de lucrarea ei.  
 Dacă nu ar fi așa, atunci n'ar fi pe lume nici siguranță, nici  
 încredere, nici moralitate, nici civilizațiune.

Dar lăsând la o parte mărturisirea explicită sau implicită a  
 oamenilor despre credința lor în înlănțuirea voinței; această în-  
 lănuțuire se poate dovedi prin statistica faptelor soțiale, și apoi  
 chiar prin argumente curat raționale. Și în adevăr, după cum  
 observă Priestley (*The Doctrine of Philosophical Necessity*), „a  
 „zice că voința se termină prin sine însăși, înseamnă a nu  
 „spune nici o idee; ba încă înseamnă a spune o ab-

„surditate, că adică, o determinațiune care este un efect, are loc fără cauza: căci scoțând afară din chestiune motivele, nu mai rămâne în adevăr nimica care să producă determinațiunea”.

È curios și totodată milos lucru de a auzi pe unii apărători ai liberului arbitru spunând că, omul bine crescut, cu adevărat învațat și cu adevărat liber, nu se mai conduce decât de *datoria* sa astfel precum i-o dictează *rațiunea*. Dar dacă omul cult nu-și păzește datoriile, voi întrebă de ce se conduce el? Desigur că de motivele de cari se conduc și ceilalți muritori. Va să zică, în cazul întâiu, voința este înlănțuită de motive mai nobile, *dictate de rațiune*; și în cazul al doilea, de motive mai grosolane; dar libera nu o găsim,

Nu mai rămâne îndoiala deci, că determinarea este un efect necesar al motivelor. Inșă și acestea sunt la rândul lor un efect necesar al organizațiunii corporale a omului, și a influențelor obiectelor exterioare. Se știe apoi că atât organizațiunea corpului; cât și celelalte lucruri din lumea exterioară sunt supuse la legi fatale. Prin urmare fiecare determinare este o simplă verigă dintr'un lanț nesfârșit de cauze și efecte ce se întinde în lumea materială. Prin urmare voința este fatală.

*Despre iluziunea liberului arbitru.* Nu mai este nici o îndoială că acei cari cred în liberul arbitru sunt victimele unei iluziuni de cari nu se pot desface. Dealtmintrelea, toate iluziunile sunt luate drept realități până la un timp. Dar ceeace e curios, deși foarte explicabil, este că liber-arbitriștii nu stăruesc cu îndărătnicie în credința lor decât când e vorba de fapte mai mult sau mai puțin indiferente.

„Când un bărbat, zice d. Herzen, găsește lângă femeia sa pe un lămanant și-l ucide, atunci nimeni nu mai contestă că acest bărbat a lucrat sub stăpânirea unei patimi predominantă care a exclus orice dăliberațiune. Dacă un om se sinucide pentru amor sau disperare, nimeni nu pretinde că acest om se bucură de liberul său arbitru. Winkelried, apucând cu mâna și îndreptând contra pieptului său sulițele vrăjmașilor, eră, nimeni nu contestă, stăpânit de un patriotism atât de arzător, încât el jerfea vieța sa pentru patrioții săi, orice altă considerațiune pierind în fața patriotismului. Dar îndată ce este vorba de fapte mai puțin importante, atunci par'că se simte

„O repulsiune de a admite ideia determinării necesare, rezultând  
 „din conflictul motivelor. Presupunem că discutăm asupra li-  
 „berului arbitru; adevărul meu, dorind să mă înfunde cu un  
 „argument fără replică, îmi zice: degeaba mai faci sofisme,  
 „căci e sigur că eu sunt liber în momentul acesta să închid sau  
 „să deschid mâna, să stau locului sau să merg, să mă arunc  
 „depe fereastra sau să stau în discuțiune cu d-ta.

— „Nu este adevărat.

— „Cum, zici că nu este adevărat?

— „Da. Dă-mi o dovada despre libertatea d-tale.

— „Ce dovadă vrei?

— „Executarea imediata a uneia din faptele cari ziceai că  
 „stau în puterile d-tale.

— „Bucuros. Ce trebuie să fac?

— „Să te arunci depe fereastră.

— „Ah! nu! asta nu!

— „Și pentru ce nu?

— „Dar crezi d-ta, adică, că dorința de a te repune în a-  
 „ceastă discuție ar fi un motiv îndeajuns pentru ca un om, cu fe-  
 „meie și copii, sau chiar și fără asta, să se arunce depe fe-  
 „reastră jos cu riscul de a-și rupe capul?

„Nu, amicul meu, asta nu-mi pare un *motiv deajuns*; și  
 „tocmai pentru că acest motiv nu este îndeajuns, chiar după  
 „ideia d-tale, deaceea nu te arunci depe fereastră. Recunoaște  
 „deci că a te arunca depe fereastră nu stă în puterea d-tale;  
 „dar atârnă de motive cari se prezentează inteligenței d-tale.  
 „Nu ești prin urmare liber de a face această faptă, sau mai  
 „bine de a o *voi*; căci dacă odată ai *voi-o*, atunci *împlinirea*  
 „ei atârnă de împrejurări exterioare, de exemplu, de existența  
 „sau neexistența unei grije, de conșimțirea sau opozițiunea  
 „mea, de atâtea altele. În scurt nu este aici liber arbitru. Ce  
 „răspunzi la asta?

— „Răspund că am ales rău exemplul, că nu trebuie a  
 „considera fapte de astfel de importanță.

— „Foarte bine. D-ta revendici dară liberul arbitru numai  
 „pentru lucruri fără importanță. Apoi o facultate care se stinge  
 „în orice faptă, importanță și care se aplică numai la бага-  
 „teluri, mai merită oare a fi apărată cu atâta zel? Și apoi ești

„d-ta sigur că, măcar în cazuri de bagatele, vei putea să lucrezi  
„sau nu, fără motive?”

— „Asta e așa de evident, că nici se mai discută. Pot în  
„acest moment fără nici un motiv, să merg la dreapta sau la  
„stânga.

— „Și în care parte vrei să mergi acum?”

— „La dreapta.

— „Ei bine, mă prind că dacă d-ta vrei cu adevărat să mergi  
„la dreapta, atunci nu poți să mergi la stânga.

— „Vorbă să fie! iaca merg la stânga.

— „Tocmai asta prevedeam și eu; vezi prin urmare ca nu  
„atârână dela d-ta ca sa mergi la dreapta, și că vorbele au fost  
„deajuns ca sa te faca să mergi la stânga. Deastădată se vede  
„că motivul eră suficient.

— „Protestez, striga adversarul meu cam ofensat; asta nu  
„însemnează a raționă, asta însemnează a glumi sau a-și bate  
„joc de oameni.

— „Incetșor, incetșor, nu te înfuriă, căci prin asta îmi  
„vei da o nouă dovadă. Dejà faptul de a fi înălțat puțin gla-  
„sul, de a fi gesticulat cu mai multă vivacitate, este din partea  
„d-tale fără îndoială o reacțiune curată, provocată de o gluma.  
„Acum, dacă vrei să mă ascuți, îți voi spune cum îmi explic  
„neînțelegerea care îți dă iluziunea libertății. Din neînțetata  
„lucrare a creierului nostru rezultă un puhoiu neîntrerupt de  
„imagini și de tendințe active, ca să zic așa, care toate ar putea  
„să se realizeze și să fie înlocuite de altele. La tot momentul  
„simțim direcțiunea ce ia tendința motrice, dar nu simțim care  
„va fi direcțiunea definitivă. Probabilitatea în favoarea cutărei  
„sau cutărei purtări a noastre poate să fie evidentă; dar cu toate  
„acestea, pe cât toate posibilitățile n’au fost eliminate, adica  
„pe cât timp condițiunile producătoare de acțiune nu sunt încă  
„realizate, noi credem că alegerea este liberă. Dacă cercul po-  
„sibilităților se răstrânge cu cât tendința de a faptui într’un  
„chip determinat, elaborându-se în reprezentațiunile creierului,  
„deprimează, și, ca să zic așa, șterge pe toate celelalte. Atunci  
„simțim, că toate reflexiunile noastre iau direcțiune mai decisă  
„și zicem: „Încep a voi să lucrez în chipul cel mai degraba de-  
„cât în celălalt”. Însfârșit, cauzele determinate se completează,  
„și ceeace eră la început o posibilitate, pe urmă o proabbilitate.

„devine o realitate. In aceste diverse stadii, simțim cum actul  
 „se formează, și simțind ceea ce petrece în noi, zicem: „voiesc”,  
 „și atunci mișcarea se întâmplă. Tot astfel o cumpănă, încăr-  
 „cătă în amândouă talgerele sale cu greutateți egale, poate să se  
 „plece la dreapta sau la stânga, dar nu o face pentruca amân-  
 „doua greutateți se echilibrează, Dar să se adaoge deoparte greu-  
 „tatea cea mai mică, un atom de pulbere, asta va fi deajuns ca  
 „sa hotarască mișcarea. Pe cât timp această adăogire lipsește,  
 „cumpana ramâne libera sa execute cutare sau cutare mișcare;  
 „îndata ce adaogirea s'a facut, ea pierde libertatea și devine  
 „sclavă împrejurarilor. Aceasta libertate consistă deci în po-  
 „sibilitatea cutării sau cutarui eveniment; și dacă cumpănă ar  
 „avea cunoștință de sine, ea s'ar crede liberă, ca și noi; dacă  
 „ea n'ar vedeă ca un atom de pulbere o face să cadă într'o  
 „parte, ea ar crede ca are un liber-arbitru”.

D. H. Spencer prin vestita sa carte: *Principles of Psychology*, explica iluziunea liberului arbitru tot ca d. Herzen.

Pe lângă cauza arătată de acești doi mari cugetatori, s'ar  
 mai putea încă adaogi două cauze, cari vor complectă expli-  
 cațiunea. In consecuență voi zice că, iluziunea liberului ar-  
 bitru ia naștere:

1) *Din concursul și complicațiunea, unui mare număr de motive*, care face că rezultatul luptei dintre acestea devine incalculabil și neprevăzut. Aceasta după opiniunea d-lor Herzen și H. Spencer.

2) *Din împrejurarea că organul conștiinței nu poate să per-  
 ceapă în acelaș moment, și cu cel mai mare grad de lămurire,  
 decât un singur lucru.* Am arătat mai sus că această împreju-  
 rare este poate cea mai importantă lege a spiritului nostru;  
 că din ea decurge necesitatea facultăților numite, generalizațiu-  
 nea, percepțiunea raporturilor, asociațiunea și succesiunea ide-  
 lor. Acum vom vedeă că tot din ea decurge și iluziunea libe-  
 rului arbitru. Și iată cum: Se știe că orice întipărire de întâiul  
 grad este o urmă a unei impresiuni venite din lumea exterjoară,  
 și care impresiune este destinată numai decât să treacă prin  
 sistemul nostru nervos, și să iasă din el afară sub formă de  
 impulsione dată mușchilor. Se știe apoi că întipăriirile de în-  
 tâiul grad, fiind multe și diverse, dau loc la combinațiunea din  
 care iese joțul facultăților intelectuale, și la contrabalantarea

din care iese determinarea vieții. Organul conștiinței având a percepe ceea ce se petrece pe organul percepțiunii de întâiul grad, simțește, între altele, și întipăririle emoțiunilor, prin urmare a motivelor. Și fiindcă fiecare emoțiune trece, după cum știm, prin mai multe grade de dezvoltare, până ce ajunge să determine acțiunea, care grad se oglindește în atâtea întipăriri de întâiul grad; de aceea conștiința, azistă la toată desfășurarea unui mobil; de aceea însfârșit avem conștiința, mai mult sau mai puțin, atât de motive, cât și de efectele lor. Dar fiindcă deoparte, în capul nostru se găsesc în luptă mai multe motive deodată, și fiindcă pe de altă parte organul conștiinței nu poate percepe deodată și separat mai multe lucruri; de acolo urmează ca, noi nu putem simți motivele lămurit decât pe rând. Să presupun că, aflându-mă în curentul succesiunii ideilor, privesc în conștiința mea motivul *b*. În acest moment, deși eu întrevăd poate motivele *a* și *c* cari precedează și succedeză pe *b*, totuș acest din urmă motiv este cel mai clar, cel care ocupă mai mult atențiunea mea. Apoi când sunt ocupat a simți existența, desfășurarea și *direcțiunea*, pot zice, numai a motivului *b*, desigur că eu nici nu pot vedea în acel moment altă determinare posibilă decât aceea cauzată de *b*. În consecință cred că am să lucrez după cum mă sfătuiește acest motiv. Dar ideile urmându-se, eu alunec dela motivul *b* la *c*, deastădată *c* este acela care umple mintea și atențiunea mea, pe când abia zăresc poate pe *b* și *d*. De aceea acum nu văd și nu cred în altă determinare posibilă decât în aceea cauzată de *c*. Și așa mai departe cu toate motivele câte le trec în revistă în timpul deliberațiunii mele. Ce face un om care este frământat de gânduri și nu știe cum să se hotărască? El gândește posomorât, și deodată venindu-i o idee, se lovește cu mâna pe frunte zicându-și „am găsit”. Și așa mai departe. Pentru ce *în momentu*: venirii ideei, zice el „am găsit”? Pentru că *în acel moment el nu crede* că poate fi *posibilă* altă determinare decât aceea pe care a găsit-o.

Din perceperea unei sume succesive de astfel de *necesități* de determinare, naște în capul unui rău observator: ideea și credința unei *posibilități* de alegere. Zic în capul unui rău observator, căci orice bun observator va vedea că el însuș nu se simte liber chiar în momentul când zice „am găsit”. Ideia acestei libertăți vine pe urmă după ce a trecut deliberațiunea; și chiar

atunci această idee se prezintă ca ideea unei simple posibilități *in abstracto*. Se înțelege că lupta de motive pe care am presupus-o mai sus se întâmplă atunci când acestea sunt mai mult sau mai puțin egale în putere. Dar dacă în mintea noastră se prezintă numai un singur motiv, atunci nici nu există deliberațiune; sau dacă se prezintă numai un motiv puternic, pe când celelalte sunt de tot slabe, atunci deliberațiunea mai că nu are durată. Această este una din cauzele pentru cari susținatorii liberului arbitru sunt, pe deoparte foarte îndărătnici în credința lor când e vorba de acțiuni indiferente determinabile de nenumarate motive tot indiferente; și de altă parte admit din contră încâtva înlănțuirea voinței, când e vorba de fapte groase, determinate de un sentiment sau o pasiune puternică (după cum am văzut mai sus în citațiunea din Herzen).

3. Iluziunea liberului arbitru odata formată este susținută și fixată în tâcvă de către sentimentele de *demnitate* și de *mândrie*. Aceste sentimente, cari sunt niște forme ale egoismului, ne procură dorința de a stăpâni și a porunci. Această însă nu se împacă cu ideea că suntem sclavii până și a influențelor celor mai puțin nobile. Deaceea ne place a izgoni această din urmă idee din capul nostru. Și apoi chiar ne convingem deabinelea că suntem liberi.

Câte idei false, cari ne lingușesc, nu capătă oare drept de cetățenie în fundul cel mai adânc al convincțiunii noastre! Fiecare individ, fiecare grup, fiecare națiune își atribuește de bunăcredință calități pe cari alții i le tăgăduesc. Și această bunăcredință, și această convincțiune se întărește cu atât mai mult, cu cât se întâlnesc mai mulți cointeresați, cari atunci se lasă a se convinge unul pe altul.

*Deșițțiunea voinței.* In orice determinare voluntară, conștiința vede întipărirea de gradul întâiu a emoțiunii motivate. Insa această emoțiune ajunsă la gradul de dorință, deșteaptă prin efectul asociațiunii ideilor și imaginile obiectelor și acțiunilor către cari tinde dorința. De exemplu când mă hotărăsc sa beau un pahar cu apă, eu am în acel moment conștiință de sef, și totodată văd în mintea mea imaginea paharului cu apă și aceea a acțiunii băutului. In momentul în care mă hotărăsc să fac o vizită la un prieten, văd în mintea mea acțiunea mergerii mele, casa și figura prietenului, etc. In consecință: *Voința este*



*conștiința motivului determinator, unită cu conștiința imaginilor lucrurilor și acțiunii către care ne împinge acel motiv.*

## 2. Despre Instinct.

*O lucrare instinctivă este aceea despre al cărui motiv determinator și despre a cărei executare nu avem conștiință în momentul chiar al determinării și al executării deși mai pe urmă putem să avem sau să nu avem conștiință despre dănsule. Așa de exemplu, când cineva repede mâna cu amenințare în spre ochii mei, eu închid ochii, întorc capul și ridic mâinile spre apărare, fără să-mi dau seama despre ceea ce am făcut decât mai târziu.*

Care este adevărata deosebire între instinct și voință?

Filozofii și naturaliștii au crezut până mai deunăzi și unii cred și astăzi, că este o deosebire radicală între aceste două feluri de determinare. Instinctul apoi a servit în științe ca un fel de panaceu al ignoranței noastre privitoare la acțiunile neexplicabile ale animalelor. Ori de câte ori nu se înțelegea o acțiune a animalelor se răspundea că instinctul o produce; ca și acum acest cuvânt ar fi reprezentat o putere magică care ne scutea de orice cercetare mai departe. Mai târziu s'a recunoscut că mișcarea instinctivă este o acțiune curat reflexă, care se împlinește cu aceeași regularitate și fatalitate cu care o mașina se mișcă când întoarcem un anume șurub. De exemplu, pruncul începe a suga fără să știe, îndată ce nervii buzelor sale sunt gădiliți de fătă sau de orice alt obiect ce se introduce în gura lui. Inșă am văzut că și acțiunea voluntară este fatală. Prin urmare între acțiunile instinctive și acelea voluntare nu este altă deosebire decât aceea care provine din conștiința determinării. Dar nici în privința conștiinței nu este o deosebire radicală între instinct și voință. Și în adevăr, dacă considerăm toate mișcările câte se întâmplă în corpurile organizate, vedem că ele formează o gradațiune nesimțită, începând dela cea mai necunoscută și mergând până la cea cunoscută de către conștiință. Așa, funcțiunile cele mai elementare ale vieții organice, precum endosmosa și exosmosa, sunt și cele mai ignorate de noi; și nu putem să le cunoaștem decât pe o cale obiectivă foarte îndepărtată, și după foarte multă experiență. Mișcările mai complicate, bătaia inimii, ajung la cunoștința noastră mai ușor, deși tot pe cale

obiectivă indirectă, și după oarecare experiență; dar sunt și ele neatârinate cu totul de voința noastră. După acestea vin mișcările instinctive propriu zise, despre care căpătăm cunoștință imediată, dar numai după executarea lor, și tot pe cale obiectivă; astfel sunt, clipirea din ochi când vedem fără de veste o rază de lumină tare, tresărirea la auzirea unui mare vuet neașteptat, etc.; deja aceste mișcări se pot influența încâtva de către voință. Urmează apoi mișcările semi-instinctive cari sunt mai mult sau mai puțin întrevăzute de către cunoștință, și cari pot fi modificate de către voință în momentul execuțiunii lor; astfel sunt, mișcarea ce o face o mamă când vede pe copilul său în primejdie și se repede să-l scape; îmbrățișarea a doi amanți cari fără de veste se întâlnesc după o lungă despărțire; plânsul, râsul, etc. După acestea vin mișcările curat voluntare despre cari căpătăm cunoștința pe cale direct subiectivă chiar *înainte de executarea lor*. În sfârșit, în capul građațiunii stau acele mișcări voluntare cari sunt determinate după o foarte lungă deliberare a motivelor intelectuale, despre cari avem cea mai clară conștiința cu timpul cel mai lung înainte de executare, și care pentru aceasta caracterizează pe oamenii cei mai superjori și mai emancipați de patimile ordinare.

Prin urmare cu cât suim scara vieții organice, cu atât vedem că conștiința își lărgeste orizontul. De aici urmează că *între instinct și voință nu este decât o deosebire de grad*. Acest adevăr este însoțit și de observațiunile următoare:

Omul nu poate îmbrățișa cu atențiunea lui toate acțiunile câte e capabil să facă. De aceea în interesul lărgirii orizontului conștiinței lui, e de neapărată trebuință ca lucrarea voluntară de astăzi s'o prefacă în lucrare distinctivă numita *deprindere*, pentru ca mâine, suindu-se pe această nouă treaptă, să poată vedea mai departe cu ochii conștiinței; adică, să poată întrebuința atențiunea sa la alte acțiuni mai superjore și mai complicate. Așa vedem că vorbirea, cetirea, învățarea unei limbi străine, mânăuirea unui instrument de muzică, etc., care la început ocupă toată mintea celui care învață, acestea toate se execută la urmă mașinal sub influența altor acțiuni mai superjore cari ocupă atunci atențiunea, precum ar fi, combinarea ideilor, expresiunea unui sentiment prin note muzicale, etc. Deci deprinderea este un instinct care odinioară eră o voință. Este un in-

stinct câștigat, ce-i dreptul, dar care nu se deosebește prin altceva de instinctul înnăscut.

În copilărie concepem o idee și o aplicăm în practică, în deplină conștiință, credem noi atunci. Însă cu cât înnaintăm în vârstă, cu cât câștigăm mai multă experiență în privirea acelei idei și a aplicării ei, cu atât vedem mai lămurit într'însa, cu atât prin urmare, avem mai multă conștiință de ea. Ajungând la bătrânețe și aducându-ne aminte de vechile noastre cugetări, pe cari punându-le în comparațiune cu cele actuale, găsim ca deosebirea este așa de mare în privința conștiinței, încât zicem: „dacă în copilăria mea, în cutare caz, am aplicat bine cutare maximă de purtare, desigur că am făcut-o prin un fel de instinct”. Tot astfel zicem că, cutare popor în stare primitivă a făcut cutare războiu sau cutare tractat ori alianță prin instinct de conservățiune.

Sociabilitatea este un instinct propriu zis, și înnăscut la multe specii de animale. Tot acest instinct a silit pe oameni ca în cea mai primitivă stare sălbatică să trăiască în grupuri. Dar instinctul sociabilității, adică legăturile sociale, se specializează și se complica cu cât umanitatea face progres. Ajunge un timp când oamenii sunt constituiți în state primitive, precum erau, de exemplu, vechile monarhii ale Asiriei, Persiei etc. În această stare exista oarecare conștiința despre sociabilitatea omului; căci cărmuitorii statelor fac acum *legi deliberate*, adică voluntare, prin cari dovedesc credința lor că, *societatea ar putea fi organizată încâtva și altfel* decât cum este. Mai târziu când vine timpul automaților din state, numărul, fără să dispară, se micșorează: când, adică un număr mai mare de oameni, căpătând o conștiință mai clară de societate, ia parte la conducerea statelor, aceasta este epoca oligarhiilor și a monarhiilor mai luminate, bazate pe dreptul divin. Vine însă timpul când toți indivizii dintr'o țară au cunoștința de societatea și sociabilitatea lor: fiecare crede că el face parte din societate numai fiindcă voește, că societatea nu există decât numai fiindcă toți membrii ei s'au învoit tacit să se supună la oarecari obligațiuni penfră a câștiga prin aceasta foloase mai mari, că toți ocârmuitorii cu drept divin sau cu dreptul celui mai tare sunt niște uzurpatori, că cetățenii prin voința lor pot să facă și să desfacă, să dreagă și să strice după cum vor avea gust și plăcere. Aceasta este epoca mo-

narchiilor constituționale democratice și a republicilor democratice din timpurile noastre; epoca științelor sociale și de stat bazate pe liberul arbitru și pe dibăcia cărmuitorilor. După aceasta va veni, credem, un timp când membrii societăților omenești vor avea conștiință nu numai de toate șuruburile și mișcărilor mașinei omenești numită societate (fie ca stat, comună, provincie sau orice altă asociațiune privată); ci și din absența libertății voinței; aceasta va fi epoca științelor sociale și de stat bazate pe legile fatale ale Naturei. Ei bine, când astăzi vedem că cetățenii dintr'o țară civilizată iau parte direct sau indirect la organizarea și conducerea statului, sfatuindu-se, disputându-se chibzuind și hotărînd, cea drăgățiu idee ce ne vine este că, atît crearea cât și organizarea și cărmuirea statelor este o lucrare *voluntară* și o artă. Dar această artă în zilele noastre se bazează câteodată pe descoperiri științifice, și în genere pe regulile născocite de cea mai rafinată prudența capătată prin o experiență așa de lungă ca a noastră. Cu toate acestea vedem că aceste reguli în esența lor sunt aplicate și de popoare semi-sălbatiche, cari desigur nu sunt în poziție sa filozofeze ca noi asupra științelor de stat. Pentru a explica acest fapt zicem îndată că acele popoare lucrează astfel prin instinct. Dar și oamenii sălbatici se sfatuiesc asupra intereselor lor comune și au

*Notă.* — Pe când se crede că animalele sunt absolut staționare, fiindcă ar fi conduse de o facultate staționară numită instinct, se aduce ca exemplu faptul că, albinele tot astfel ar fi lucrând fagurii ca și cu două mii de ani în urmă; pe când oamenii ar fi așa de liberi și de progreseți încît lucrurile lor s'ar fi deosebind. Acum, când știința a dovedit că și animalele schimbă lucrările lor după loc, timp și împrejurări, voiți face o singură observațiune în privința aceasta: dacă o tință inteligentă și nepreventivă ar observa societățile omenești numai în decurgerea unui timp relativ scurt, oare n'ar găsi ea că noi sămănăm cu albinele în privința statorniciei și a uniformității? De exemplu, a fost o epocă preistorică în care toți oamenii aveau acelaș fel de arme de silice. În timpurile istorice, în timp de mai multe mii de ani, toți oamenii s'au servit de arcuri și suliți. Toate popoarele sălbatiche sau barbare dintr'aceeași climă au întocmai acelaș fel de bordee. Și această arhitectură durează multe mii de ani, înainte de a se preface în arhitectura modernă, care ierăș încâtva este aceeaș pretutîndene. Bordeele sălbaticilor și a barbarilor totdeauna au forma de vizunii, și casele noastre totdeauna rectangulare, în ce se deosebesc ele oare de celulele din fagurii albinelor? Desigur că se deosebesc numai prin aceea că sunt locuințele unor albine mai perfecționate în care specializare organelor și a funcțiunilor este mai mare din care cauză și lucrările acestora trebuie să se diversifice mai tare și în mai scurt timp. Dar deosebire esențială între lucrările acestor două specii de animale nu există.

parecare conștiința de ceea ce fac. Desigur ca și ei, la rândul lor, se mira de regularitatea și uniformitatea cu cari sunt organizate și conduse societățile de furnici, de albine, de castori, fără ca membrii acestor societăți să aiba experiența și ușurința de consfătuire a oamenilor.

Ceea ce s'a zis despre sociabilitate, se aplică la toate dispozițiile, lucrările și ideile omului. De aici se vede că lucrarea precedea conceperea ideii care se realizează în acea lucrare. Intr'un alt ordin de idei s'ar zice: arta precedează știința. Prin urmare instinctul este o voința mai întunecată; voința este un instinct mai luminat.

Daça consideram toate mișcările din lumea aceasta, am putea face o gradațiune nesimțită. Incepând dela mișcările corpurilor brute produse de forțele mecanice și fizice, continuând cu mișcările chimice, apoi cu cele fiziologice din plante, pe urma cu cele din animale, ajungând în sfârșit la actele instinctive și apoi la cele voluntare ale omului. Cu cât ne suim pe această scara gradată, cu atât materia se cunoaște mai bine pe sine. Aceasta gradațiune se desvoltează și în decursul timpurilor. Așa, în istoria pamântului nostru vedem la început numai mișcările materiei organice. Mai târziu apare viața organică care începe dela formele cele mai simple și ajunge gradat până la starea actuală a omului. Dar e probabil că progresul nu se va oprî aici. Omul, sau specia de animale la care va da el naștere, va continuă în viitor a deveni din ce în ce mai conștient, și pe o cale din ce în ce mai directă, atât de lucrările trupului sau, cât și de acelea ale naturii ce-l înconjoară.

#### SECȚIUNEA IV.

##### *Câteva date științifice cari confirmă teoria fatalismului.*

Centrurile nervoase ale funcțiunii de relațiune sunt creierul și măduva spinării. Din aceste centruri pleaca un mare număr de nervi cari se ramifică și se răspândesc în toate organele trupului. Insa fiecare nerv este compus din două feluri de fibre nervoase: unele numite *fibre senzitive* cari sunt destinate să transmită la centrurile nervoase impresiunile produse la periferia trupului de către obiectele exterioare; altele numite *fibre motrice*

cari sunt însărcinate să transmită mușchilor impulsunile motrice ce pleacă dela centrul. S'ar putea zice că nervul este compus din două linii telegrafice, din cari una aduce noutățile din afară, și alta aduce înapoi răspunsul, adică ordinul de mișcare a mușchilor; iar stațiunea unde se primesc noutățile și redactează răspunsurile este centrul nervos. Deosebirea între aceste două feluri de fibre se face cu ușurință la nervii cari pleacă din măduva spinării. Căci fiecare dintre acești nervi are două rădăcini, adică două fășiș ce ies separat din măduva spinării, cari apoi se întrunesc spre a forma un singur cordon. Rădăcina anterioară este compusă din fibre motrice; iar cea posterioară din fibre senzitive. Așa încât, dacă tăiem pe cea dintâi, organul în care merge nervul astfel ciuntit, simțește contactul obiectelor exterioare, dar nu poate să execute nici o mișcare; iar dacă tăiem rădăcina posterioară, și lășăm pe cea anterioară, atunci organul în care merge nervul poate să execute orice mișcare, dar nu simțește nimica, chiar când ar fi ars cu foc. Așa dar, prin acelaș nerv trec două curenți în sens contrar: impresiunea de din afară merge spre centru, și de acolo, după ce s'a transformat în impulsune motrice, se întoarce iarăș înapoi. Se înțelege că pentru a fi cu putință prefăcerea curentului senzațiunii în curent motoriu trebuie ca fibrele senzitive să se unească în centrurile nervoase cu fibrele motrice; astfel încât acestea să fie oarecum continuarea celor dintâi. Iată cum se face unirea lor în măduva spinării:

Fibrele cari constituiesc rădăcina senzitivă a nervului încep să se împrăștiă îndată ce intră în măduva spinării. Și anume, unele se îndreaptă în sus și continuă drumul până la creier; iar altele se scufundă în substanța care constituie centrul măduvei. Această substanță este compusă din un număr nesfârșit de celule mai mult sau mai puțin neregulate și prelungite. Odată ce fibrele rădăcinii senzitive ajung în mijlocul acestei masse cenușii, ele încetează din ce în ce a fi fibre; adică, ele se sfârșesc cu o continuare de celule din ce în ce mai puțin lungi, până ajunge la o grămadă de celule mai mult sau mai puțin ovulare. Dar tot din grămada acelor celule din ce în ce mai lungi, cari dela un punct devin fibre nevoase motrice, cari ies din măduva spinării, împreună cu câteva fibre venind dela creier, spre a constitui cealaltă rădăcină a nervului, cu alte cuvinte amândouă felurile de fibre nervoase se întâlnesc și sunt puse în comuni-

care prin mijlocirea unui număr de celule din *massa cenușie* a maduvei spinării. Acest număr de celule cari se interpune între nervii senzitivi și între nervii motori, are un rol și o funcțiune analoagă cu aceea a unei bobine de inducțiune care se găsește în mijlocul unei sârme ce se întrerupe, și prin care trece un curent electro-galvanic. Acest număr de celule este acela care prefăce curentul senzațiunii în curent motoriu.

Fenomenul transformării impresiunii venite de afară în impulsione motrice se numește *acțiune reflexă*. Această acțiune reflexă constituie în esența toată funcțiunea de relațiune a ființelor organice.

Pentru a înțelege bine funcțiunea de relațiune, să începem prin a o studia în formele ei cele mai simple. Iată pentru acest scop o experiență citată de d. Herzen (*Fiziologia dela vointa*), în care acțiunea reflexa se face numai prin mijlocirea maduvei spinării, și fără amestecul creierilor:

„O broască sănătoasă este spânzurată de extremitățile sale „de dinnainte. Să punem degetele unei din extremitățile de „dinnapoi în contact cu o leacă de acid. Animalul retrage cu putere piciorul, îl freacă de celalt ca să-l șteargă, rezistă din toate „puterile, și arată intențiunea hotărâtă de a scăpa și de acid și de „experimentațiune. Silindu-se ca să ajungă acest scop, el închide ochii; ceace în limba broaștelor însemnează că el suferă o durere cumplită. Dacă tractăm tot așa o broască, a cărei „maduva a spinării este secționată, vedem că piciorul de dinnapoi se retrage numaidecât îndată ce degetele lui au avut cel „mai mic contact cu acidul; ba încă acest picior se retrage cu mai „multă promptitudine și energie, decât dacă broasca ar fi sănătoasă, particularitate asupra căreia vom reveni. Jumătatea „de dinnapoi a trupului broaștei operate reacționează deci în „contra iritațiunii, întocmai ca și cum broasca ar fi sănătoasă; „dar jumătatea de dinnainte a trupului nu reacționează; extremitățile de dinnainte nu fac nici o sforțare ca să scape; ochii nu „se închid; tot ce se petrece în jumătatea de dinnapoi a trupului este și rămâne necunoscut pentru jumătatea de dinnainte: „animalul nu simte nimic din ceace se face. Pentru a dovedi „ca aceste mișcări sunt în adevăr și cu totul neatârinate de conștiința animalului, putem să ucidem broasca și să sfărâmăm sau „să tăiem toată jumătatea de dinnainte a trupului, lasând numai picioarele de dinnapoi și jumătatea de dinnapoi a mădu-

„vei. Dacă reîncepem atunci experiența acidului, efectul produs „este același; laba excitată se retrage cu repeziciune; cealaltă a „semenea se agitează, și câteodată ele se freacă una de alta, „întocmai cum se freacă când broasca este sănătoasă”.

În această experimentațiune, fiindcă la mîduva spinării se transmite numai o singură senzațiune printr'un singur nerv, este ușor de constatat; întâiu că mișcarea mușchilor este efectul necesar al excitațiunii nervoase: al doilea, că intensitatea efectului este proporțională cu intensitatea cauzei. Acestea se pot constata mai cu aceeași ușurință și la mișcările curat instinctive care se întîmplă la animalul sănătos și prin ajutorul nervilor care merg deadreptul în creier. De exemplu, clipirea din ochi la vederea unei lumini neașteptate este o acțiune reflexă destul de simplă, în care nervii optici conțin fibrele senzitive, iară nervii faciali fibrele motrice.

Acțiunea reflexă, fără a-și schimba natura, devine mult mai complicata când se face prin mijlocirea masei celei mari a creierilor. Și în adevăr creierul este o massa considerabilă de substanță albă la mijloc, compusă din fibrele conducătoare ale nervilor, și de substanța cenușie prinprejur, compusa din celulele mai mult sau mai puțin prelungite care unesc cele două categorii de fibre conducătoare. În el vin fibre senzitive din toți nervii răspândiți în trup, chiar din cei care se scufundă în madauva spinării; și din el pleacă fibre motrice pentru toți acei nervi. Între aceste două feluri de fibre apoi se înterupe o masă de materie cenușie unde se elaborează transformarea curentului nervos. Dar fiindcă aceasta massa este o mare aglomerare de celule intermediare a tuturor nervilor din trup, deaceea în ea nu sosește numai o singura impresiune ca în experiența de mai sus cu broasca tăiată; ci un număr câteodată foarte mare de impresiuni cîpătate atât prin nervii răspândiți prin tot trupul, cât și prin simțurile vederii, auzului, mirosului, gustului, etc. Pe lângă acestea se mai adaogă impresiunile permanente, adică întiparirile de întăiu grad deșteptate prin asociațiunea și succesiunea ideilor<sup>1)</sup>. Fiecare din

1) Și în adevăr, întipăririle de întăiu grad nu sunt decât niște efecte ce continuă mult timp în urma unei excitațiuni nervoase ce a durat puțin timp. S'ar putea zice că sunt niște leșiuni organice ajunse în stare cronică și latentă, și care sunt iritate, *deșteptate* și impede-cate de a se tămădui de către o mulțime de impresiuni actuale, care vin poate prin fibre nervoase ce se află în legătură cu acele prin care s'au stabilit leșiunile sau impresiunile cronice.



aceste impresiuni, venind prin o fâșie specială de fibre senzitive, caută să se continue în fâșia corespondentă de fibre motrice. Fiecare senzațiune deci, caută să se transformeze în o mișcare a sa proprie. Inșă fiindcă la un concurs de senzațiuni corespunde un concurs de mișcări, deaceea forțele impulsivă se contrabalanțează una pe alta, astfel încât, mișcarea efectivă a mușchilor nu mai este efectul cutării sau cutării excitațiuni nervoase; dar este rezultanta comună a tuturor impresiunilor. Deaici se înțelege că, din cauza neutralizării parțiale a mobilelor, un animal poate să execute o mișcare foarte mică în urma unor excitațiuni foarte mari. Dar în cazul acesta lupta sufletească dintr'insul va fi proporțională cu numărul și intensitatea excitațiunilor.

„Să presupunem, zice domnul Herzen, că un câine stă închis „într'o cameră; el se urăște stând singur, geme, se întoarce, „adulmecă pe ici pe colea. Deodată descopere o bucată de carne „pe masă; pofta i se aprinde. Mirosul, vederea cărnii, deșteaptă „în el o mulțime de imagini, care îi reprezentează desfătările „gastronomice conținute în această carne; el întinde botul ca s'o „apuce; deschide dejă gura; dar iată că deodată i se arata „imaginea ciomăgiturilor pe care le-a primit altădată din cauză „că cedase la o ispită ca aceasta. Indată acțiunile reflexe pe cale „de a se produce își schimbă direcțiunea, câinele se departează „de masă, se rezignează la soarta sa, și numai dincândîncând „trece câte o ochire tristă și drăgăstoasă la aceasta carne atât de „gustoasă pentru cine va putea-o mesteca”.

Am văzut cum rezultatul final al acțiunii reflexe atârna de o mulțime de impresiuni care se contrabalanțează. Dar apoi acțiunea reflexă mai este modificată cantitativ și calitativ și de *Starea sistemului nervos în momentul excitațiuni nervoase*. Și în adevăr nutrițiunea nervilor și a centrurilor nervoase poate sa se facă, mai încet sau mai repede, mai regulat sau mai neregulat și din această cauză organele pot fi mai mult sau mai puțin simțitoare și energice. Toate aceste stări ale sistemului nervos sunt cauzate de influențele diverse ale diferitelor mâncări.

2. *Organizațiunea individuală*, adică constituțiunea fizică în-născută. Nenumărate fapte puse afară din îndoeală dovedesc până la evidență că fiecare organ sau formă de organ stă în corelațiune, nu numai cu alte organe sau forme de organe, dar chiar

cu anume dispozițiuni morale și intelectuale, care influențează asupra acțiunii reflexe. Astfel puii de rață, având organele anume adaptate vor avea și aplecarea înăscută de a înotă, chiar când vor fi crescuți de o găină; și ei se vor arunca în apă la cea dintâiu baltă ce vor întâlni, cu toate protestările ce face cloșca de pe mal. Rasele de câini, care în privința constituțiunii anatomice se deosebesc între dânsule prin câteva particularități accesorii, se deosebesc asemenea în privința caracterului și a inteligenței, câtă deosebire de forme și totodată de aptitudini este de exemplu, între câinele de stână și câinele de terre-neuve! — D. Herzen zice că profesorul Schiff din Florența a secționat nervul olfactiv la patru căței de curând născuți. Acești căței nu mai puteau gasi făța mamei lor. Mai târziu, fiind învățați a bea lapte dintr'un vas colorat. Apoi unul din acei căței, care a fost conservat mai mult timp, se luă după orice om, fără să arate nici o preferință pentru stăpânul său care îl hraneă. Insfârșit toate calitățile lui intelectuale și morale (între care și fidelitatea către stăpân) erau schimbate. S'a observat că mâțele cari sunt cu totul albe și cu ochii albaștri, sunt asemenea cu totul surde. Acest din urmă fapt dovedește că, cea mai mică modificare într'un organ modifică pe toate celelalte. Este adevărat că nu putem încă preciza ce anume schimbare morală sau intelectuală corespunde la cutare deosebire organică aceasta se va putea face mai târziu după ce se va studia mai bine chestiunea. Dar din faptele deja cunoscute, și din natura lucrurilor, rezultă că trebuie să fie o corelațiune complectă între fiecare parte din organism și între funcționarea acelui organism. Căci, de o parte, fiecare cauză trebuie să aibă un efect; și de altă parte, organismul este tocmai acea mașină complexă, în care fiecare parte atârână de întreg, și întregul de fiecare din părțile sale. Deaici urmează că a cunoaște caracterul și aptitudinile unui om numai după inspecțiunea figurei și a conformațiunii trupului, nu este imposibilă.

### Rezumatul fenomenelor psihologice.

Din cele expuse mai sus rezultă că: în toate fenomenele funcțiunii de relațiune, știința nu poate să descopere altceva decât *acțiuni reflexe*, care în principiu, sunt simple ca și curențurile

electrice. Aceste acțiuni reflexe sunt de două feluri în privința conștiinței ce avem despre dănsese.

1. *Acțiuni reflexe conștiente.* În acele noi avem conștiință mai mult sau mai puțin despre contrabalanțarea *complicată* de forțe *simple* care se întâlnesc în substanța cenușie a creierului, unde curențurile senzitive aferente se prefac în curențuri impulsive aferente. Această contrabalanțare conștientă, se numește în privința intelectuală, *percepțiune de întâiul și de al doilea grad*; iară în privința determinațiunii se numește *stare morală* (motivele determinative) și *voință*.

2. *Acțiuni reflexe neconștiente.* Aceste sunt acțiunile instinctive despre care nu avem conștiință dela începutul până la sfârșitul lor. Dar în realitate și acestea pot să consiste dintr'o contrabalanțare oricât de complicată de un mare număr de impresiuni. Dovadă la acestea sunt lucrurile inconștiente și complicate ale somnambulilor, jocul mecanic al artiștilor de muzică instrumentală, etc.

Dar *orice* acțiune reflexă, fiind un fenomen curat fiziologic, atârână cu totul de cauze materiale, adică de forțele naturale, iau naștere și se executează într'un mod fatal. Acesta este motivul pentru care am zis la începutul acestui studiu ca nu este deosebire esențială între mișcarea făcută de-o piatra sub influența unei impulsuni, și între mișcarea făcută de un om sub influența celeiași impulsuni. De exemplu, o piatra împinsă de uragan se va *rostogoli* de pe dealuri și depe locurile expuse, până se va așeză într'o vale sau într'un loc îndosit de unde uraganul nu o mai poate mișcă. Asemenea un om fiind surprins de un asemenea uragan, *după ce poate va chibzui în deplină conștiință*, va *fugi* și se va ascunde pentru un moment după o stâncă; iară, pentru a preveni alte întâmplări de acestea, își va construi un bordeiu.

Din natura fatalismului rezulta că dacă noi am cunoaște cu amanuntul și cu precizie toate cauzele care au sa influențeze asupra cutărei persoane, la cutare moment în viitor, noi am putea prezice asemenea cu precizie tot ce acea persoană are să simtă, să gândească și să facă în acel moment: întocmai precum putem prezice apropierea unei comete sau momentul fazelor lunei, ori al eclipselor de soare și lună.

Atât posibilitatea prezicerilor, cât și realitatea fatalizmului,

mai sunt dovedite și de faptul, neexplicat până acum, că unele persoane nervoase au presentimente și visuri profetice, despre ceace are să se întâmple cu dânsule sau cu alte persoane.

#### CAPITOLUL IV.

### Valoarea practică a teoriei fatalismului.

Fiindcă teoria fatalismului se bazează pe faptele, cele mai numeroase și cele mai sigure din câte vin la cunoștința omului, de aceea nu mă îndoiesc că ea va fi admisă, mai curând sau mai târziu, de toată lumea cultă a timpurilor noastre. Chestiunea este însă de a se ști, dacă această admisiune nu ar avea consecvențe rele pentru viața practică a oamenilor. Spiritualisții s'au cercat întotdeauna să dovedească că, admiterea filozofiei materialiste conduce la nimicirea moralității publice, la stingerea oricărei activități intelectuale, la disoluțiunea societății și la îndobitocirea oamenilor. Dacă ei au invocat astfel de argumente contra filozofilor materialisți care admiteau o oarecare sferă, mai mult sau mai puțin restrânsă, în care s'ar învărti liberul arbitru, apoi cu atât mai mult ei s'ar crede în drept să le invoace contra teoriei fatalismului, care nu admite de loc rezistența liberului arbitru. Dar să vedem dacă sunt fondate temeliile spiritualisților.

Din punctul de vedere spiritualist s'ar intervede două consecvențe rele, principale ale admiterii teoriei fatalismului.

*Intâia consecvență.* Dacă nu există voință liberă, atunci nu mai este merit și demerit în faptele noastre, și prinurmare nici responsabilitate. Prinurmare nimeni nu trebuie să mai fie pedepsit, nici răsplătit.

Deocolo urmează că religiunea, morala și legislațiunea, care au de scop să îmbunătățească oamenii, distribuindu-le pedepse și răsplăți după faptele lor, nu mai au nici un înțeles, nici un scop, și trebuie să dispară. Că odată aceste fiind dispărute, nu mai este posibilă societatea, și oamenii trebuie să trăiască ca dobitoacele prin pădure; și poate mai rău încă; căci, ne mai fiind în lumea aceasta nici dreptate, nici autoritate, ei s'ar distruge unul pe alful.

La aceste exagerațiuni și croeli ale imaginațiunei se poate răspunde următoarele:

Afară de forțele fizice și fiziologice propriu zise, ceiace susține viața animalelor este instinctul conservator, care se manifestă sub o mulțime de forme sau instincte particulare. Aceste instincte sunt asemenea baza conservării individului și a societății omenești. Chiar în starea actuală a dezvoltării omenești, când acțiunile conștiente sunt atât de numeroase; chiar astăzi de sigur că acțiunile instinctive care asigură conservarea noastră formează nouăzeci și nouă la sută din totalul activității noastre. Astfel fiind lucrurile, se înțelege ca chiar disparițiunea totală a motivelor conștiente procurate de religiuine, morala și legislațiune, nu ar putea să nimicească societatea; ci i-ar da numai o mica modificare egală cu unul la sută din totalitatea activității noastre; dovadă la aceasta este istoria, care deoparte ne arată că de multe ori popoare întregi au suferit schimbări năpraznice, violente ori chiar voluntare, de religiuine, morala și legislațiune, fără ca societatea să fi încetat de a exista; și de altăparte ea ne arată că, societatea de multe ori a căzut într'un fel de disoluțiune, fără ca credințele ei să se fi schimbat din cece fusese pe timpul prosperității. Deaici se vede cât de mica importanță au motivele conștiente chiar când sunt sancționate.

Dar religiuinea, morala și legislațiunea, oricât de mica parte ar avea ele în existența noastră, pot numai să fie modificate după cerințele timpului, adică, după starea de cultura a oamenilor; dar nu pot să dispara deodată din societate; căci și ele sunt niște manifestațiuni ale instinctului conservator, care a ajuns în parte să fie *conștient*, fără de a înceta prin aceea sa rămână tot *fatal*. Astfel noi suntem siliți să facem tot aceea ce favorizează dezvoltarea individului și a societății, nu numai prin impulsuini instinctive, ci și prin motive conștiente împuternicite de pedepsele și răsplățile făgaduite de Dumnezeu, de conștiința morală și de justiția socială. Și apoi aceste pedepse și răsplăți au utilitatea și rațiunea lor tocmai din cauza că voința noastră nu este liberă și se determină de motivul cel mai puternic; căci, dacă ar exista liberul arbitru, atunci nu s'ar influența de amenințările pedepselor, și ar putea în tot momentul să calce datoririile; atunci nu ar mai fi nici o siguranță pentru societate, din cauză că orice legi s'ar face, orice prevedimente, orice combinațiuni pentru siguranța publică s'ar încercă, efectul lor ar fi totul asupra voințelor, și prin urmare probabilitatea infracțiunilor

ar rămâne aceeaș. Deăci urmează că, arma pe care spiritualiștii ar voi s'o întrebuițeze contra noastră, o putem noi întoarce contra lor cu mai multă dreptate. Căci, religiunea, morala, legile penale, regulile poliției și a convenienței, educațiunea, tocmai atunci nu ar avea nici înțeles, nici utilitate, când ar există cu adevărat liberul arbitru.

'Dar ce este meritul și demeritul? Meritul este *conștiința* conformării, și demeritul *conștiința* neconformării faptelor noastre cu preceptele stabilite de religiune, morală, legislațiune etc. Este, cu alte cuvinte conștiința împlinirii sau neîmplinirii datoriei. Și datoria nu este altceva decât conformarea faptelor noastre cu aceea ce societatea în care trăim crede că este bine. Se înțelege că e că totul relativ aceea ce societatea crede că este bine.

Însă acel care a făptuit cu conștiință este responsabil, și, prin urmare, merită pedeapsă sau răsplătire. Ce însemnează acum în sistemul nostru cuvântul *responsabilitate*. Iată ce:

Toate faptele voluntare sau conștiente se hotărăsc de către motive conștiente. Însă, instinctul nostru conservator, sau cu alte cuvinte, interesul conservațiunii individuale și sociale, cere ca aceste motive să fie mai puternice decât toate celelalte; și deaceia și sunt împuternicite prin pedepse și răsplătiri. Astfel, dacă eu comit o crimă în deplină *conștiință*, asta însemnează că motivele rele, *conștiente*, sunt mai tari în mine decât cele bune; și că acestea din urmă nu sunt destul de împuternicite pentru mine și numai prin amenințarea legii, de exemplu. Deaceia se cere ca să mi se aplice efectiv o pedeapsă, întâi, pentru ca să întipărească mai bine în memoria mea o frică pe care nu a putut-o întipări amenințarea, și astfel să mă opresc dela recidive; și al doilea, să împrăpătez în memoria celorlalți oameni siguranța, că amenințarea legii nu este o vorbă goală, și astfel să-i împiedice de a mă imita pe mine. Va să zică pentru faptele *conștiente*, pedepsele și răsplătirile procură motive puternice, asemenea *conștiente*. Acum, necesitatea care rezultă din interesul conservării omului ca aceste motive să fie cele mai împuternicite în deliberațiunile voinței, se numește *responsabilitate în înțeles obiectiv*; iar conștiința mai mult sau mai puțin întunecată, despre această necesitate se numește *responsabilitate în înțeles subiectiv*. Instinctul, și mai cu seamă experiența, ne face să știm sau să gă-

sim, care sunt faptele bune după trebuințele societății în care trăim; iara pe de altă parte, experiența ne-a deprins a vedea o faptă rea totdeauna urmată de o pedeapsă, sau cel puțin de o dojenire, de o reprobare puternică. Deaceea când facem o faptă rea sau bună ne simțim *responsabili*; adică, smițim prin deprindere sau instinct, o frică secretă de pedeapsa ce așteptăm pentru faptele rele; sau simțim o mulțumire ascunsă că, pentru faptele bune ce am făcut, nu numai că nu ne poate aștepta o pedeapsa, dar poate dincontră, o răsplată, o lauda, o aprobățiune. Acesta este efectul *inducțiunii* în ordinea morală.

Acum se înțelege ușor pentru ce noi nu putem fi responsabili, adică pedepsiți sau răsplătiți, pentru o fapta făcută fără conștiință; căci pedepsele și recompensele sunt motive *conștiente*, și nu pot avea nici o influență asupra fapturilor *neconștiente*. De exemplu, dacă eu ași fi pedepsit pentru o crimă făcută într'un acces de nebunie, această pedeapsă nu ar fi trebuincioasă pentru mine, din cauză că eu nu am dovedit că, într'o deliberare voluntară, motivele bune ar fi mai slabe în mine decât cele rele. Dar această pedeapsă nu ar folosi nimica nici celorlalți membrii ai societății; căci prin pedepsirea mea nu li se spune că, o faptă voluntară nu este urmată de pedeapsă; prin urmare ei nu vor avea prin aceasta motivele bune mai împuternicite decât altădată pentru fapturile lor voluntare. Cât pentru momentele în cari ei ar lucra fără conștiință, se înțelege că exemplul pedepsirii mele nu le-ar folosi deloc; de vreme ce în acele momente nici nu se mai încapă motive. Așa dar pedepsirea mea nu ar fi utilă, cu alte cuvinte, nu ar fi dreaptă. Caci *utilitatea* în limba responsabilității se traduce prin vorba *dreptate, și neutilitate prin nedreptate*.

Tot după teoria noastră se justifică și se explică, pentru ce pedepsele și răsplătirile sunt în practică cu atâta mai mari cu cât, deoparte este mai mare responsabilitatea, adică, mai clară conștiința despre faptele făcute; și cu cât de altă parte, aceste fapte aduc mai multă vătămare societății. Căci, puterea ce trebuie să se dea motivelor bune trebuie să se măsoare după puterea motivelor rele ce trebuiesc învinse<sup>1)</sup>. Pe când în ipoteza spiritualistă a liberului arbitru, toate aceste măsuri și gra-

1) Vezi, *Romagnosi: Genesi del diritto penale*; care carte n'a fost niciodată îndeajuns înțeleasă și apreciată de lumea învățată.

dațiuni ar fi niște copilării; de vreme ce, tot cu aceeaș ușurință s'ar comite faptele: fie ele crime mari, fie fapte aproape inofensive; fie ele pedepsite aspru, ușor sau deloc.

Au fost mulți filozofi materialști care, după ce constataseră că libertatea voinței este sau foarte mică, sau nulă, apoi într'un acces de filantropie, s'au pus să jeluească pe criminali, zicând că ei sunt nevinovați; ca ei au comis fapte rele din cauza mizeriei sau din cauza ideei false și a relei educațiuni ce primiseră dela societate; că ei sunt victimele societății, că ei merită mai bine mila decât dispreț; că ei merită mai bine să fie tratați omeneste în spitaluri de nebuni; sau în case de educațiune în care să-și refacă ideile; că în toate cazurile societatea nu ar avea alt drept asupra lor decât să-i depărteze de lume spre a-i pune în imposibilitate să facă rău, dar fără a-i pedepsi.

Aici se află o mulțime de contradicțiuni și de erori:

Mai întâiu acești filozofi se pun în contradicțiune. Căci, dacă odată au constatat că toată lumea, și pâna și voințele oamenilor sunt stăpânite de legi necesare; apoi trebuiau să vadă că tot sub stăpânirea acelor legi se află atât societatea care pedepsește cât și ei care filosofează asupra ei. Prin urmare ei nu pot să se considere ca niște *liberi arbitri* puși afară din legile naturei, care după ce au examinat acele legi apoi să se pună a le guvernă și a le schimba cursul după un alt plan închipuit de dânșii. Nu. Pedepsele sociale nu pot fi astăzi altfel decât cum ele sunt; căci, și ele în starea în care se află sunt rezultatul necesar al legilor fatale sub care trăim. Și tot astfel a fost în toate timpurile. Eră un timp când oamenii fiind mai primitivi, erau determinați mai mult de emoțiuni grosolane foarte puternice. Pentru a luptă contra acestor emoțiuni, societatea împunternicea motivele bune, foarte slabe pe atunci, cu pedepse îngrozitoare, precum erau torturile. Mai târziu, când motivele intelectuale luase încâtva locul emoțiunilor grosolane, când *deprinderea* dăduse o față mai mare motivelor bune, s'a găsit că pedeapsa morții simple și a închisorii sunt îndestulătoare spre a complectă puterea motivelor bune. Va veni timpul când moralitatea publică va fi așa de mare încât legile penale vor fi de tot blânde. Dar în toate timpurile a fost și va fi trebuință de pedepse atât de aspre, încât să vâre frică câtă trebuie spre a învinge orice motiv rău ce l'ar împinge la fapte rele. Pentru a-



aceste considerațiuni trebuie ca nu numai să pedepsim pe criminalii noștri, dar încă să-i alungăm din relațiunile, noastre, să-i urim, să-i desprețuim. Cu aceasta vom împutenrici motivele bune. Chiar pedeapsa cu moartea nu trebuie a fi desființată într'o țară decât atunci când se dovedește, că frica unei pedepse mai mici este de ajuns de a opri pe oamenii cei mai puțin culti, și mai abjecți, dela cele mai mari crime. Și în adevăr, la stabilirea unei pedepse nu trebuie a ține seamă de oamenii onorabili; căci, aceștia sunt împiedecați dela fapte rele numai prin simpla desaprobare a conștiinței lor, și a societății în care trăiesc. Dar pe cât se găsesc în societăți destui indivizi încât să pună în primejdie existența și siguranța societății și care totodată să nu se simtă opriri prin amenințarea închisorii pe viață, trebuie să se mențină pedeapsa cu moartea. Și chiar torturile ar fi necesare când pedeapsa cu moarte s'ar dovedi insuficientă. Imi dau voie a crede că acei care fac cu animozitate requizitorul timpurilor trecute pentru pedeapsa torturilor și acei care se încearcă a dovedi într'un chip curat *rațional*, făcând abstracțiune de locuri și de timpuri, că pedeapsa cu moartea este totdeauna nefolositoare și nedreaptă, aceia, zic, nu văd limpede în materia despre care vorbesc, din cauză că o privesc numai dintr'o latură.

S'a zis între altele că experiența a dovedit că, acolo unde s'a desființat pedeapsa cu moartea, se comit mai puține crime decât pe timpul acelei pedepse. Aici însă se ia efectul drept cauză. Căci pedeapsa cu moartea s'a desființat acolo unde se rărise crimele, și prin urmare se împuterniciseră motivele morale. Astfel, la noi, pedeapsa cu moartea chiar când există în lege, nu se aplicase de fapt de multă vreme și tocmai deaceia s'a desființat; însă, o repet, desființarea a fost o consecvență a îmblânzirii moravurilor, și nu o cauză. Considerând apoi blândețea moravurilor Românilor în comparațiune cu a streinilor, mai că ar fi drept ca pentru acești din urmă să se prevadă în legile noastre pedepse mai aspre, chiar pedeapsa morții.

*A doua consecvență.* Dacă toată lumea s'ar încredința că nu mai este voință liberă; că omul nu poate face decât aceea ce-i poruncesc legile fatale ale naturei; atunci nu ar mai fi nici un stimul care să ne îndemne a lucra sau a gândi; căci am avea certitudinea pe care o au orientalii din Asia că „ceceace este scris să fie, tot are să se întâmple, orice am face noi”.

Voiu observa mai întâi că fatalismul meu nu are a face cu fatalismul oriental.

Atât credința în destin a celor vechi, cât și fatalismul orientalălor, cât și predestinațiunea diuină a creștinilor, nu sunt decât aceea ce s'ar putea numi, în genere, fatalismul teologic. Însă acest fatalism presupune următoarele: Noi suntem *liberi* să cugetăm și să facem aceea ce voim; dar mai presus de noi este o putere sau o ființă mai puternică decât noi, și tot *liberă* ca noi, care strica toate planurile noastre întrucât nu sunt conforme cu planurile ei. Prin urmare, noi suntem liberi să începem a lucra la planuri, chiar contrare destinului; dar nu ajungem să le sfârșim din cauză, pot zice, a unui stăpân răutăcios care e mai tare decât noi. Deaceia, având conștiința slăbiciunii noastre, nu ne mai dăm osteneala să lucrăm; cu atât mai mult că și fără munca noastră, ceiace e scris să fie, tot are să se întâmple.

Cu totul altul este fatalismul apărat de mine. În acest sistem nu există două puteri libere și rivale, care ar lupta una contra alteia, și din care una ar fi mai tare și ar birui totdeauna pe cealaltă. Aici se dovedește că, în lume nu sunt decât cauze necesare care dau naștere la efecte tot necesare. Orice mișcare din lumea asta este născută dintr-o cauză anterioară, și la rândul sau va cauza numai decât un efect. De aici căpatam convicțiunea: întâiu, că orice lucrare vom face sau vom întreprinde noi, va trebui să aibă un rezultat, căci nu există destin care să-l oprească; al doilea, ca orice efect am dori noi, nu poate să se producă fără o cauză; prin urmare trebuie să dăm din mână ca să se producă acea cauză. Așa dar, tocmai teoria fatalismului poate să ajungă acea cauză de îndobitocire și de nepăsare care se numește fatalismul teologic, și astfel să lase mai multă putere în vigoare cauzele acelora care împing pe oamenii la neconțință lucrare și cugetare.

## CONCLUZIUNE

Din tot acest studiu se vede că, teoria fatalismului, departe de a cădea în contradicțiune cu sine însăși, sau cu faptele dovedite de științele pozitive sau cu practica vieții, este poate singurul sistem filozofic care explică totul. Acest sistem este singurul care ne face să înțelegem pentru ce armonia este perfectă-

între lumea fizică, lumea intelectuală și lumea morală. El este singurul care ne dă explicațiunea, cheia și justificarea vieții noastre practice din societate.

---

*Notă.* — Sunt de acei care spun că credința în fatalismul teologic ar fi cauza apatiei și staționarității popoarelor orientale în genere, și a Turcilor și a Arabilor în specie. Ca și cum Grecii și Romanii din antichitate, ca și cum popoarele creștine, nu ar fi avut aceste credințe; ca și cum însfârșit chiar Turcii și Arabii nu ar fi avut acele credințe și pe când erau în floare. Intr'un alt studiu vom vedea că sunt cu totul altele cauzele prosperității și ale decadenței popoarelor decât credințele religioase, politice, sociale și mai știu eu care. Acolo mă voi încerca să dovedesc că nu peste multă vreme, Europa însăși va ajunge așa de staționară, de nepăsătoare, ca și popoarele asiatice de astăzi.

**TEORIA ONDULAȚIUNII  
UNIVERSALE**

Prin expunerea *Teoriei fatalismului* am dovedit, cred, că, după starea de astăzi a științelor pozitive, nu se poate admite că s'ar afla în lumea întreagă altceva decât materie; că aceasta din urmă are însușiri, care toate la un loc constituiesc aceea ce se numește Forță; că, prin urmare, Materia și Forța nu sunt decât acelaș lucru, divizibil în mintea noastră, când îl privim sub puncte de vedere deosebite, dar indivizibil fizicește; și că, toate fenomenele din lume sunt supuse la *legi fatale*. Căutarea și cunoașterea acestor legi este scopul și obiectul științelor pozitive; iar aplicarea instinctivă sau voluntară a aceluiași legi la scopuri practice, adică la buna stare a omului, este scopul și obiectul artelor în genere.

Prin studiul de față mă voiu silii să dovedesc existența, și să fac încâtva și aplicațiunea practică a unei legi, pe care voiu numi-o *legea ondulațiunii universale*. Această lege, după cum se va vede, este una din cele mai generale ale Materiei; și va fi poate una din cele mai fecunde pentru cercetările științelor pozitive în genere.

## CAPITOLUL I.

### Expunerea și stabilirea legii ondulațiunii generale.

Când zicem forță, zicem acțiune; pentrucă e cu neputință a concepe o forță care nu *lucrează*, care nu are *un efect*<sup>1)</sup>. Deaici

---

1) Chiar aceeace impropriu se numește *forța latentă* nu este altceva decât o transformare de forță activă, care are de efect o transformare corespondentă a materiei. De exemplu: dacă am stecăm un kgr. de gheață la temperatura 0°. e un kgr. de apă la temperatura 79°. cândă după topirea gheței două kgr. de apă la temperatura 0°. Astfel gheața s'a topit fără a-și schimbă temperatura și apa a rămas tot lichidă. răcindu-se însă dela 79° la 0°. De aci se conchide că gheața, pentru a se topi, a absorbit cantitatea de căldură conținută de apă și

urmează că *repaosul absolut*, în înțelesul lipsei de lucrare, nu există, și nici nu poate să existe pe lume.

Acțiunea universală se vedește în două chipuri generale: 1) Când două sau mai multe forțe, de natură sau de direcțiune deosebită, se întâlnesc, atunci ele încep o luptă, care nu e altceva decât un șir de triumfuri și de contrabalantări parțiale, în sfârșit de tot ceea ce dă loc la o schimbare oarecare a Materiei; 2) Acea luptă nu încetează decât în momentul când se stabilește echilibrul forțelor. Să se observe că, dacă doua sau mai multe forțe ajung să se contrabalanteze, ele totuș nu încetează de a lucra una asupra alteia; dar schimbarea sau transformarea Materiei se oprește. Așa dar, acțiunea universală se numește după împrejurări, sau *luptă* sau *echilibru de forțe*.

Științele pozitive ne învață că toate forțele universului, dela cele cari însuflețesc un animal până la cele cari pun în mișcare stelele cele mai îndepărtate, sunt în contact unele cu altele. Toate se modifică și se înrăuresc reciproc. Firește înrăuirile variază, după cum se știe, cu constituțiunea, cu masa, cu distanța corpurilor; dar ele nu încetează niciodată de a se exercita chiar prin spațiul nesfârșit. De exemplu: o pietricică din steaua Sirius se află în legatura de atracțiune reciprocă cu un bold de pe planeta noastră; atât numai că această atracțiune va fi neapreciabilă pentru noi din cauza micimii excesive a corpurilor ce se atarg și a distanței enorme ce le desparte. Așa dar toate forțele se întâlnesc, și toate dau loc la acțiuni combinate.

că această căldură stă *latentă*, de vreme ce ea nu încălzește corpul absorbant. Dar îndată ce apa îngheață din nou, ea lasă să iasă dintr'ansa, pe când se solidifică, toată căldura pe care o absorbise în timpul topirii. Acelaș fenomen se repetă cu trecerea apei dela starea lichidă la starea de abur și vice-versa. Să se observe însă, că și căldura zisă latentă pe care a absorbit-o gheața s'a prefăcut în forță repulsivă, care împinge moleculele așa de departe unele de altele, încât acestea constituiesc o masă lichidă. Tot asemenea căldura latentă, absorbită de un lichid servește a da naștere unei forțe repulsive și mai mari care răcește moleculele și mai mult așa încât lichidul se prefăce în abur. Și vice-versa: Prefacerea aburului în lichid și a lichidului în solid este o apropiere a moleculelor în urma dispozițiunii treptate a forței repulsive. Însă disparițiunea acestei forțe nu este decât prefacerea ei în o altă forță, și anume în căldură. Pe această din urmă căldură o simțim, pentrucă ea, nemai fiind întrebuințată la o lucrare internă a corpului încălzit, radiază în spațiu și prin urmare și asupra simțurilor, noastre. Când un corp solid și rece, după ce a fost supus la acțiunea focului ajuns să fie topit și totodată foarte fierbinte, atunci trebuie să știm că toată căldura absorbită de el se împarte în două părți: una transformată în formă repulsivă pentru a menține topeala și alta rămasă în stare de căldură.

Aceasta este rațiunea pentru care am subîmpărțit *toate* acțiunile în două categorii, adică în *lupte și echilibruri de forțe*. Caci nu există, și nici n'a putut vreodată să existe o forță cu totul neatârnată, și lasată numai în voia lucrării sale proprii. De alta parte din faptul chiar al cantității nesfârșite a Materiei, sau mai bine a împrăstierii sale prin spațiul nesfârșit, rezulta un contact de forțe neidentice, cel puțin încât privește direcțiunea lor: și aceste forțe depesbite venind în contact, trebuie să se lupte și să se echilibreze.

Toate luptele particulare se sfârșesc cu lupte particulare. Dar toate aceste echilibruri sunt relative. Așa de exemplu, un meteorit care călătorise prin spații în timp de milioane de ani, cade pe pământ, și găsește în sfârșit repaosul său, în urma echilibrului dintre atracțiunea pământului deoparte și rezistența scoarței solide a pământului de altă parte. Acest echilibru nu există decât în raport cu pământul, și în raport cu mișcarea care a încetat. Dar meteoritul continuă a strabate spațiile purtat fiind de către pământ, și va fi înrâurit de acum înainte de toate forțele, cari vor modifica scoarța acestuia. Tot așa se petrec lucrurile cu toate echilibrurile. Este cu neputință ca două sau mai multe forțe să ajunga la un echilibru *absolut*, pe cât timp există pe lume alte forțe în luptă. Și de altă parte, este asemenea cu neputință ca toate forțele Universului să ajunga la un echilibru *universal și absolut*, din cauză că numărul forțelor răspândite în spații este nesfârșit. Acest număr nesfârșit rezultă din faptul că Materia este răspândită în spații până la nesfârșit. Iar acest depe urmă adevăr se dovedește prin argumentațiunea următoare: dacă cantitatea Materiei ar fi mărginită, atunci echilibrul universal și absolut ar trebui numai decât să se stabilească cândva; de vreme ce orice luptă luminată se sfârșește cu un echilibru luminat, și tinde totdeauna către acesta. Dar odată echilibrul universal stabilit, el ar subzista veșnic: din cauză că, neexistând forțe disponibile, Materia nu ar mai avea într'înșea virtutea de a rupe echilibrul și de a reîncepe mișcarea. Intocmai precum un ceasornic descărcat nu ar mai putea reîncepe a funcționa, dacă nu ar interveni o forță exterioară, care să rupă echilibrul mașinării prin încordarea din nou a coardei motoare. Dar fiindcă echilibrul universal, în caz când Materia ar avea o cantitate mărginită, ar trebui să se întâmple cândva, deaceia el s'ar fi întâmplat deja în timpul *nesfârșit* care ne-a precedat. Așa dar,

faptul chiar al existenței noastre și al mișcării ce vedem, dovedește ca Materia este nesfârșită, și ca lupta universală a forțelor, deși tinde către un echilibru universal, totuși el nu-l poate ajunge niciodată.

Din aceea că Materia și Forța sunt nesfârșite mai rezultă ca, *formele* luptelor și a echilibrurilor variază veșnic până la nesfârșit; și ca, prin urmare, Universul nu trece niciodată de-a doua oară pe calea odată parcursă.

Mișcarea universală se subîmpartește în un număr nesfârșit de lupte și echilibruri particulare și relative. 1) Orice luptă cauzează o transformare atât a Materiei cât și a forței. Și înadevar, când două sau mai multe forțe neidentice se întâlnesc, ele se unesc, se combină, se transformă; și în același timp ele se unesc, combină și transformă părțile corespunzătoare ale Materiei, caci, după cum se știe, la o nouă formă a Forței corespunde o nouă formă a Materiei; și vice-versa. Din această rezultă ca nu poate exista în Univers un corp, care să nu se transformeze. Astfel, nu numai micile obiecte care ne înconjoară, dar pământul pe care locuim, planele, stelele chiar cele mai îndepărtate și mai fixe (relativ), se modifică pe nesimțite și neconștient; astfel încât, va ajunge un timp când, materia ce le constituie astăzi va îmbrăca o formă ce nu va avea nici o asemanare cu cea de astăzi. 2) De altă parte, orice luptă se sfârșește cu un echilibru, în timpul caruia transformarea relativă încetează.

Dar nu trebuie să se uite ca luptele și echilibrurile sunt relative. Astfel un echilibru de câteva forțe secundare nu este decât un accident în o luptă mai întinsă a unor forțe mai mari. De exemplu, stânca, care se rostogolește de pe munte ajunge să se oprească în vale în urma echilibrului forțelor cari au rostogolit-o; dar acest echilibru este cuprins în lupta întinsă a forțelor mari, cari transformează neconștient pământul. Asemenea, luptele secundare se efectuează în echilibrul forțelor mai întinse. De exemplu, pământul este deja rezultatul unui echilibru atât între forțele sale interioare cât și între acestea și forțele exterioare provenite dela corpurile cerești înconjurate. Dar în timpul acestui echilibru general se efectuează micile lupte secundare, precum sunt acelea care fac să circuleze apele, etc. Tot așa și în ordinul succesiv: Orice echilibru stabilindu-se da naștere și la lupte secundare, de exemplu, din întâiul moment al echilibrului



general care a dat loc la existența pământului s'au și început transformările parțiale ale acestuia. Asemenea orice luptă mai mică are misiunea să înceapă și să continueze un echilibru mai întins. Aceste lucruri cam obscure se vor înțelege mai bine după studierea figurii de mai la vale.

Schimbările de formă în genere se numesc *metamorfoze*. După cum se vede metamorfoza este de esența Materiei.

Din natura schimbătoare a Materiei rezultă că, toate formele ei sunt trecătoare; toate trebuie să ia naștere, să dureze câțva timp și apoi să dispară. Insa formele n'au toate aceeași durată. Căci durata atârnă de întinderea forțelor, a căror luptă și echilibru dau loc la formarea și la stingerea formei respective. Și fiindcă părțile de Materie și forțele se întind până la nesfârșit, deaceia o formă puțin întinsă este conținută de o formă mai mare, aceasta din urmă este cuprinsă într'una și mai întinsă; și așa mai departe până la nesfârșit. De exemplu, ființa organică este o formă trecătoare, care nu e decât un mic accident în viața pământului, formațiunea și disparițiunea acestuia este la rândul său un accident cuprins în forma sistemului solar: existența acestui sistem este o luptă și un echilibru de un mic moment în viața și forma nebuloasei stelare în care trăim; și așa mai departe.

Formele Materiei, după modul stabilirii și dezvoltării lor, se împărțesc în două categorii: în *evolutive* și *neevolutive*. Formele evolutive sunt acelea, cari dela momentul nașterii lor cresc pe nesimțite și treptat până la un punct culminant, și deacolo tot așa de regulat descesc până la extincțiune; și care totodată ascultă de legea undulațiunii universale, astfel precum este aceasta exprimată prin figura de mai jos. Ca exemplu de forme evolutive se pot citi animalele, plantele, planetele etc. Formele neevolutive sunt acelea cari nu îndeplinesc condițiunile de mai sus. Astfel sunt: zidirea unei case de mână de om; formarea unui munte prin erupțiune vulcanică, etc.

După dezvoltările ce voiu da mai jos se va înțelege ca formele universale și esențiale ale Materiei sunt acelea evolutive. Pe când toate celelalte forme nu sunt decât niște acte, cari nu există decât numai într'atâta, întrucât sunt trebuincioase la evoluțiunea regulată a formelor evolutive.

## SECȚIUNEA I.

**Despre formele evolutive.**

O forma evolutivă ia naștere atunci când un *echilibru principal* (care absoarbe *mai toată* cantitatea forțelor în luptă) s'a stabilit între forțele, în virtutea cărora forma respectivă există. De exemplu, o planetă începe a exista, atunci când s'a stabilit un echilibru principal între forțele tuturor moleculelor consecutive, cari deaici înainte încep a gravita către un punct comun, care este centrul planetei: și când de altă parte, aceste forțe interne se echilibrează și cu cele externe cari înrăuresc asupra planetei. De altă parte orice echilibru fiind relativ, rezultă că în momentul stabilirii sale, o *luptă secundară* (între micile cantități de forțe rămase neechilibrate) începe și continuă în tot timpul echilibrului principal care o conține. De exemplu, după ce s'a stabilit echilibrul principal în puterea căruia există o planetă, și în tot timpul acestui echilibru, se dezvoltă și se continuă o luptă relativ mică între puținele forțe rămase disponibile, și care luptă transformează pe nesimțite, și treptat întreaga planetă. Astfel, radierea în spațiu a căldurii dela suprafața planetei, va pricinui cu încetul formarea unei scoarțe planetare; această radiare unită cu înrăurirea soarelui, vădită mai cu seamă prin schimbările de anotimpuri, de zile și de nopți, va da loc la circulațiunea apelor și a atmosferei; această circulațiune va modifica cu încetul configurațiunea și păturile scoarței planetei, etc. Lupta secundară deci modifică și dezvoltă forma stabilită de echilibrul principal. Lupta secundară tinde și ea către un echilibru, care ar fi echilibrul complet, chiar al forțelor rămase disponibile și cari sunt încă în luptă. Dar acest echilibru nu este niciodată ajuns pe deplin. Căci, dacă toate luptele secundare s'ar termina cu echilibruri, atunci întregul univers ar ajunge la nemișcarea absolută: ceea ce este, după cum știm, cu neputință. Lupta secundară nu încetează decât atunci când echilibrul principal s'a rupt. În acel moment forma veche se preface într-o formă nouă prin stabilirea unui echilibru nou. Mai este un exemplu: Un echilibru principal de forțe stabilindu-se, se dă naștere la o ființă organică propriu zisă care la început este un simplu embrion. Însă în timpul acestui echilibru principal și în conținutul lui, se încinge o luptă secundară

între diferitele înrâuriri ce se nasc ori din organismul ființei organice ori din mediul în care traiește. Această luptă desvoltează și conduce ființa organică pâna la moarte, adică până la ruperea echilibrului principal.

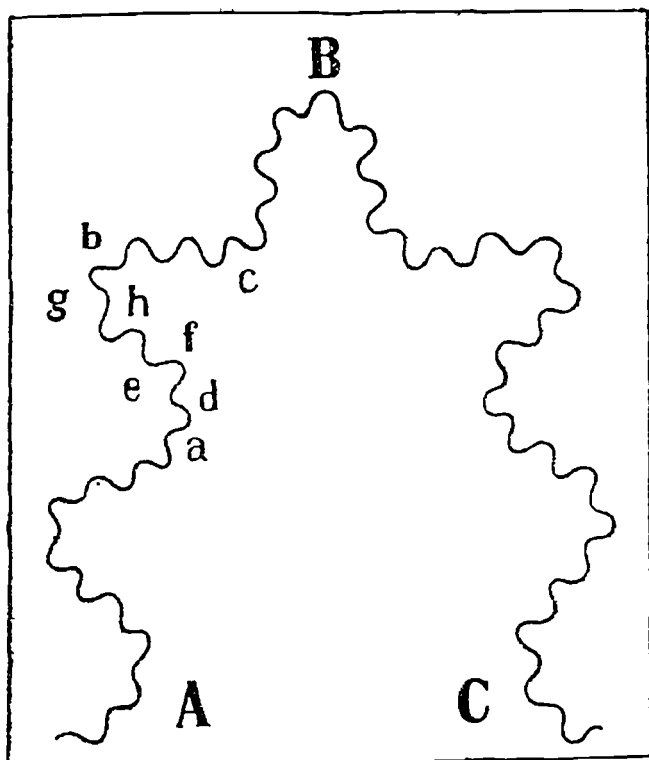
Din cele de mai sus se vede că viața unei ființi organice propriu zisă, ca și a oricărei forme evolutive este, sau o luptă sau un echilibru, după punctul de vedere din care este considerată. Deaceia într'un înțeles unilateral am putea zice: viața este echilibrul, în timp ce moartea este ruperea echilibrului forțelor; sau viața este lupta, în timp ce moartea este încetarea luptei forțelor.

Orice formă evolutivă crește și descrește relativ pe nesimțite. La început ea este foarte simplă, omogenă, șubredă și puțin consistentă. După aceea se perfecționează treptat, devenind dincoace mai eterogenă și consistentă până la un maximum de perfecțiune și de tarie. Deacolo apoi descrește, slăbește se descompune dincoace până în momentul morții sale. Astfel este un animal, care începând dela starea cea mai fragedă, devine din ce în ce mai complicat și mai consistent până la vârsta coaptă, și deacolo merge scăzând și slăbind, până ce moare de bătrânețe. Tot astfel este pământul, care începând dela starea gazoasă, adică dela forma cea mai omogenă și mai puțin consistentă, a mers treptat complicându-se și întărindu-se; și va veni un timp când va merge decăzând.

Fiindcă ceace caracterizează mai mult o formă evolutivă este echilibrul forțelor ce o construiesc, deaceia putem zice că, creșterea și descreșterea unei forme, de felul acesta nu este altceva decât întărirea și slăbirea echilibrului principal ce constituie. Dealtăparte, în orice echilibru forțele convergă oarecum către un singur punct. Dacă echilibrul este complex și mobil, precum sunt acelea de cari vorbim aici, atunci toate forțele determinate, atât cele deplin echilibrate, cât și acelea cari constituiesc lupta secundară, convergă către un singur punct. Această convergiare are de efect *conservarea și unitatea* formei materiale. Putem zice, deci, că în fiecare formă evolutivă există un fel de atracțiune către centru, pe care o vom numi *principiul conservator* al formei. Întărirea și slăbirea acestui principiu, este întărirea și slăbirea consistenței și a individualității formei.

Orice formă evolutivă, dela nașterea până la moartea sa, face gradat și pe nesimțite o cale, care ar putea fi figurată cu

un semi-cerc. Din cauza analogiei, voiu da acestui semi-cerc denumirea de *unda*. Voiu numi *curbă suitoare* cea dintâiu jumătate a caili până la punctul culminant, și *curbă scoborâtoare* pe cealaltă jumătate.



Orice formă evolutivă este o undă, și din cauza relativității ce cunoaștem, fiecare undă conține alte unde secundare, cari constituiesc tot atâtea trepte pe curbele ei suitoare și coboritoare; și la rândul sau, ea este conținută de o undă mai mare, în care ea ține locul de o simplă treaptă. Cu chipul acesta, Materia în metamorfozarea sa veșnică face o adevărată mișcare ondulatorie. Și ceace e mai mult, este că, valurile sale ondoliforme se arunca în toate direcțiunile crescând și scăzând în întindere până la nesfârșit. In toate aceste mișcări, Materia ascultă de ceace am numit *legea undulațiunii universale*. Voiu cercă acum să fac înțeleasă această lege prin exemple și figuri.

Să presupunem că semicercul *ABC* reprezentează unda

vieții organice pe pamânt. Aceasta vieața a avut un început în punctul *A*, după ce pamântul se răcise îndeajuns, pentru ca starea temperaturii generale a apei și a atmosferei, să permită existența viețaiilor. Paleontologia și cunoștințele ce avem despre legile Naturei ne dovedesc că începutul vieții organice a fost foarte modest: că din substanțe organice intermediare între materia brută și cea vie a trebuit să se nască simple celule organice; ca acestea s'au transformat în animalele și plantele cele mai inferioare ce exista; ca speciile acestora s'au transformat în specii din ce în ce mai perfecte, până ce au ajuns la om. Fiindcă vedem umanitatea progresând, desigur că vieața organică n'a ajuns încă la punctul culminant *B*. Dar va veni timpul când acest punct va fi ajuns, și apoi lasat în urmă. Și în adevăr, după cum vom vedea mai la vale atmosfera și apa se împuținează pe zi ce merge; și va veni un timp când va fi dispărut cu totul. Din acel timp nu vor mai putea exista plante și animale pe pamânt. Dar înainte de a ajunge la stingerea completă din punctul *C*, vieața organică va trebui să retrogradeze și să scadă încet, încet, întocmai după cum și apa cu atmosfera vor dispărea pe nesimțite. Cu alte cuvinte, vieața organică, va trebui să percurgă curba scoboritoare *BC* în sens invers și analog curbei suitoare *AB*. Dar vieața organică în percurgerea undei sale va îmbrăca o mulțime de forme ondulative de al doilea grad reprezentate, de exemplu, de atâtea specii de plante sau animale. Să presupunem ca vieața organică, după ce a trecut prin mai multe specii de acestea, a ajuns la unda omenirii *abc*. Omenirea a ajuns la punctul culminant *b*, apoi va începe a decadea, pentru a se stinge în punctul *c*, și a lăsa locul unei alte specii animale mers până acum tot suind pe curba sa suitoare *ab*. După ce va mai perfecționa, la care ea va fi dat naștere. Omenirea asemenea este compusă din unde secundare reprezentate de razele omenestii. Presupunem că raza care continuă astăzi progresul umanității este reprezentată de unda *d f*. Dar și unda unei raze are atâtea trepte ondoliforme câte națiuni se nasc din ea. Apoi națiunea la rândul său cuprinde în sine evoluțiunile diferitelor caste, clase și familii de oameni. Acestea din urmă sunt compuse din succesiuni de vieți individuale. Individul apoi, care el singur începe a se dezvoltă dintr'o simplă celulă, dă loc în cursul vieții la un număr imens de unde sau vieți celulare. Pe urmă fiecare celulă, pentru a putea îndeplini funcțiunea de endosmosă

și exosmosă, trebuie să aibă o oarecare țesătură complicată compusa din un fel de celule a căror undă să fie și mai mici. Și așa mai departe poate până la nesfârșit.

De alta parte marea undă *ABC* nu e decât o mică treaptă a undei pamântului. Vieța acesteia la rândul sau nu e decât un pas în lunga cursă a sistemului nostru solar. Unda sistemului solar, apoi, este o undă secundară din vieța Nebuloasei noastre. Și așa mai departe până la nesfârșit.

Am văzut mai sus că, din faptul că Materia este nesfârșită rezulta că, aceasta se metamorfozează veșnic fără a trece vr'odată de a doua oară pe calea deja parcursă. Aceasta este cauza pentru care undele în genere, și mai cu seamă acelea cari sunt de graduri deosebite, nu pot să aibă aceeași formă. Astfel forma sistemului solar n'are nimica aface cu aceea a omului; forma acestuia are foarte puțină asemănare cu aceea a unei celule, și așa mai departe. Dar este de observat că nici chiar într'aceeașundă, curbă șuitoare nu este în totul asemănătoare curbei coboritoare. Aceasta provine din faptul că curbă șuitoare și curbă coboritoare a unei unde, deși s'ar află în acelaș nivel în privința însăși a acestei unde, dar *niciodată* nu se pot află la acelaș nivel în privința undei superioare din care cea dintâia face parte. Așa, de exemplu, să presupunem că vieța rasei cauziene *def* este o mică undă din curbă șuitoare a undei omenirii *abc*. În acest caz, sfârșitul curbei coboritoare a rasei cauziene, deși va reprezentă decadența acestei rase dar totușva da loc la o metamorfozare mai complectă a Materiei decât în începutul curbei șuitoare a aceleiași; căci pe curbă șuitoare a omenirii, sfârșitul vieții rasei cauziene se va află la un nivel mai sus pe calea progresului omenesc decât începutul aceleiași vieți. Chiar când vieța rasei cauziene ar constitui punctul culminant al undei omenirii, rezultatul ar fi acelaș; căci, dacă amândouă curbele rasei cauziene ar aveà acelaș nivel în privința undei omenirii, totuși ele nu ar aveà acelaș nivel în privința undei vieții organice *ABC*, sau în privința altor unde și mai superioare; și așa mai departe până la nesfârșit. Astfel se explică pentru ce individul omenesc îmbătrânește, decade și moare fără a trece din nou prin întocmai aceleși faze prin căru trece copilul spre a deveni om matur. Tot astfel se explică pentru ce o națiune decade și se stinge, fără a se coborî prin aceleși faze prin cari s'a suit. Și așa mai departe.

Încă o observațiune importantă. După cum vom vedea mai în urmă din exemple practice, undele de acelaș grad cari se succedeză nemijlocit sunt astfel de legate și vârâte una în alta încat punctul culminant al antecedentei, reprezentează și începutul curbei suitoare a consecuentei, iar sfârșitul curbei coboritoare a antecedentei reprezentează și punctul culminant al consecuentei. De exemplu, să presupunem că *def* este unda unui individ omenesc. În acest caz *efg* va fi unda copilului sau. Caci, deoparte copilul nu s'a putut naște decât în timpul când părintele său era în puterea vârstei și capabil de a-l face; iar de altaparte, părintele se află la sfârșitul vieței sale când copilul sau era în puterea vârstei. Sau, să presupunem ca, după ce ideea *def* s'a introdus în mințile oamenilor și a capatat dinceînce mai multă importanța până a ajuns la punctul culminant *e*, și după ce a trecut dincolo de acest punct, începe a se naște o alta idee *efg*. Cu cât aceasta din urmă va deveni la modă, cu atât cea dintâiu va fi parasită; până când domnirea exclusivă a celei depe urmă va coincide firește cu parăsirea completă a celei dintâiu. Ideile vor fi deci, reprezentate succesiv prin undele *edf*, *efg*, *ghb*, etc. Acest mod de înșirare a undelor îl vom numi: *succesiune de acțiuni și reacțiuni*.

Acestea fiind date, să ne închipuim acum că, curba *ABC* se întinde în toate direcțiunile, desvoltând undulațiunile sale în mare și în mic până la nesfârșit, și vom avea astfel imaginea mișcării universale făcută de Materie conform cu legea undulațiunii aniverseale.

*Dovezile Ondoliformității.* Pentru ca să nu ramâna nici o îndoială asupra celor zise mai sus, să trecem în revistă principalele unde, și să insistam asupra acelor în privința cărora ar putea să se nască îndoială.

Este cunoscută ipoteza lui Kant modificată și îmbunătățită de Laplace, asupra formațiunii sistemului nostru solar. După această ipoteză, care este admisă ca cea mai probabilă, era un timp când sistemul nostru solar nu era, ca să zic așa, organizat ca astăzi; ci formă un singur corp (cum am zice o simplă celulă embrionară) cumplit de fluidificat, din cauza unei călduri enorme. În urma radierii în spațiu el începù a se răci și a se condensă. Firește părțile cele mai îndepărtate de centru trebuiau să se răcească întâiu. Din cauza rotațiunii acestui soare imens împrejurul său, și din cauza condensațiunii mai mari dela

suprafață, s'au deslipit pe rând bucăți din atmosfera acestu astru și au format planetele; iar bucata care a ramas încă întreagă împrejurul acelu centru constituie soarele de astăzi. In momentul deslipirii lor de soare, planetele erau incandescente și foarte fluide sub formă de gaz; dar din cauza radierii în spațiiuri, s'au răcit, s'au condensat, și au devenit corpuri fără de lumină, precum le vedem astăzi. Dar planetele trăi-vor ele cât lumea? Nu. Ele se vor răci până mai nu vor avea căldură. De altă parte soarele asemenea va deveni cu timpul un corp stins, fără lumină nici căldură. In momentul acela condițiunile Forței vor fi cu totul schimbate. Și în adevăr, pe când sistemul solar întreg eră un singur corp incandescent, o foarte mare parte a Forței eră transformată în căldură și lumină, și o mai mica parte decât astăzi avea forma de atracțiune<sup>1)</sup>. Deaceea moleculele Materiei erau foarte puțin atrase unele către altele și formau o massă fluidă care avea mai mult decât acuma tendința de a se desface. Inșă, cu cât soarele și planetele se răcesc, cu atât căldura și lumina se transformează în forță atractivă. Și această forță nu numai că solidifică dinceince. Materia, dar înca ea face sa planetele să se apropie pe nesimțite de centrul soarelui. Când soarele va fi stins și rece, atunci forța atractivă va fi atât de mare, încât planetele sau mai bine bucățile de planete, vor cadea în soare după o revoluțiune în spirală dinceince mai repede și mai apropiată de acest corp; întocmai precum aeroliții noștri cad la urma urmei pe pământ<sup>2)</sup>. Forța atractivă exagerată, cu alte cuvinte repeziciunea înspăimântătoare cu care planetele se vor precipită în soare, se va transforma, prin o ciocnire cum-

1) In tot studiul de față eu presupun, după cum este admis încă de toată lumea, că forma cea mai generală a Forței este atracțiunea; că aceasta poate să se transforme în căldură, care este contrarie atracțiunii, fiindcă respinge corpurile și moleculele unele de altele; și că, într'un cuvânt, or ce forță poate să se transforme în o alta. Dar chiar dacă ar fi adevărat, după cum voieste să dovedească d-nul P. Trémaux (*Principe Universel du Mouvement*, 2-me edition, 1874, Paris), că principiul universal al mișcării ar fi *repulsiunea* produsă de către vibrațiunile-calorice ale Materiei, totusi valoarea explicațiunilor de mai sus nu ar suferi nimica prin aceasta.

2) Este adevărat că nu s'a constatat că planetele s'ar fi apropiind de soare. Dar, experiența noastră astronomică cuprinde o durată prea mică în raport cu viața lungă a sistemului solar; și de altă parte calculele distanțelor cerești n'au fost niciodată decât aproximative. Este deci aproape cu neputință de a cunoaște prin experiență directă această apropiere. Cu toate aceste se constată în întinderea unui lung spațiu de timp. mici inclinațiuni de axe, mici schimbări de pozițiuni relative, toate lucruri care poate vor ajunge să dovedească într'o zi că planetele nu se invârtesc vecinic în acelaș cerc.



plita, în o căldură atât de mare, încât toate aceste corpuri vor putea deveni din nou incandescente și fluide. Nu voiu să zic prin asta că, sistemul solar va reîncepe, pentru a recontinua întocmai aceeaș vieața. Am vazut mai sus că aceasta este cu neputința. Ceeace am voit să dovedesc este că, sistemul solar va trebui și el să percurga curba sa coboritoare și să se sfârșească, pentru a da loc apoi la o altă lume cu altă forma. Se poate întâmpla ca ciocnirile ce am prevazut mai sus să fie prea mici pentru a fluidifica din nou sistemul solar. In acest caz, va trebui să așteptam până când se vor stinge toate stelele câte vedem, adica întreaga Nebuloasa, în care trăim și atunci precipitarea unui numar imens de sori stinși unul asupra altuia, va trebui desigur să producă o căldură enorma capabilă de a reaprinde materialurile stinse și de a le împrăștiă din nou prin spațiu prin puterea sa repulsiva.

Intocmai ca sistemul solar, pământul are și el undă sa. La început eră un glob foarte luminos, de gaz. Puțin câte puțin acest gaz s'a condensat și a format un sâmbure mai consistent înconjurat de atmosferă foarte deasa. Acest sâmbure a fost mai întâiu lichid, adica topit peste tot. Pe urma a început a se solidifica dela scoarța și tinde treptat să se solidifice până la centru. De alta parte schimbările suprafeței pământului se fac pe nesimțite, după cum a dovedit Charles Lyell (*Principles of Geology*). Este probabil că ridicătura munților și cufundarea văilor, în genere, sunt datorite răcirii treptate, continue a centrului topit al Pământului. Caci acesta răcindu-se, scade în volum, se sgârcește și prin urmare face ca scoarța sa care ramâne prea largă, să se pravălească și să se coșcovească. Astfel, cred eu, ca să explica mai bine pentruce munții și vaile se formează pe nesimțite. Pe urma este de observat că, cu cât timpul trece, cu atât sâmburele solid crește în paguba atmosferei care îl înconjoară<sup>1)</sup>. Dar va veni un timp când toata atmosfera și toată apa depe Pă-

---

1) Poate că nu avem dovadă directă că Pământul crește astăzi n pagubă atmosferei. Dar când gândim la timpurile perioadelor geologice, în care Pământul eră acoperit de plantele uriașe ce au dat naștere la păturile de cărbune fosil, de antracit, de bitum, suntem nevoiți să admitem că, în timpurile acele, atmosfera a fost foarte bogată în acid carbonic; și desigur că eră mai bogată decât astăzi și în celelalte elemente ale sale. Așa dar, elementele atmosferei scad nu numai prin condensățiune directă; dar asemenea și mai cu seamă astăzi, prin absorțiunea lor de către plante și animale. Acestea la moartea lor nu inapoiază atmosferei decât foarte puțin din ceea ce i-au

mânt vor fi absorbite de păturile stâncoase; și când, de altă parte, centrul planetei noastre va deveni cu totul rece și solidificat. Atunci Pământul va începe pe nesimțite a se sgârci mătare, a crăpă, și în sfârșit a se rupe în bucăți meteoritice cari vor cădea în soare. Acest viitor este prevăzut fără a tine seamă de sfărâmarea și căderea Lunei pe Pământ; căci în Lună se și observa deja crăpături enorme cari se largesc neconținut<sup>1)</sup>. Așa dar Pământul care a început vieța sa dela starea cea mai puțin consistentă, va merge progresând, atât în complicațiune cât și consistență, până la punctul culminant; și deacolo va dăscreește neconținut în amândouă privințele până va cădea în sfărâmături.

Pământul va trece în tot cursul vieții sale, prin multe faze. În una din acestea va avea loc unda vieții organice despre care am vorbit mai sus. La rândul său vieța organică va trece prin o mulțime de unde secundare reprezentate de viețile grupurilor de plante și animale numite după împrejurări, specii, varietăți, rase, etc. În privința undelor acestora s'ar crede că se pot ridică obiecțiunile următoare:

S'ar părea că unda vieții organice nu este compusă din adevărate unde secundare. Căci, deoparte, s'ar putea zice că, speciile sau gradele prin cari a trecut vieța organică până acum, există în mare parte; ca, prin urmare, aceste specii n'au dispărut cu încetul și pe rând precum ar fi trebuit să facă o succesiune de ondulațiuni secundare. Iar de altă parte, s'ar putea crede că, chiar dacă am consideră numai seria succesivă de specii prin care a trecut organismul, pentru a ajunge, dela formele cele mai simple până la om, totuș nu ni se arată speciile decât ca niște nuanțe sau grade nesimțite de înălțime, prin care trece o linie simplă neconținut suitoare; căci pe cât se știe până acum,

---

luat; iar restul, măresc pătura Pământul care se formează astăzi. De aici urmează că păturile geologice neptuniane nu sunt formate numai și numai din materialuri rupte din păturile plutonice și modificate prin acțiunea apei și a aerului.

1) Vezi pentru vederea acestui viitor al Pământului: *Cours de géologie comparée*, par Mr. Stanislas Meunier, Paris 1875, în care autorul probează, prin o metodă și o argumentațiune admirabilă, că teoriile care cad pe Pământ constituiau odată un satelit al acestuia, mai mic decât luna; și că, orice planetă trebuie să treacă din starea puțin înaintată în care se află Venus, la acea în care se află Pământul, pe urmă la starea lui Marte, apoi la acea a Lunei, și în sfârșit, la a meteorităilor.

formele organice cele mai imperfecte s'au transformat *neconținut* și *totdeauna* în forme din ce în ce mai perfecte.

Contra obiecțiunii dintâiu mă rezervez să dovedesc mai la vale că, *generațiunea spontanee* este activă până și în zilele noastre; că, speciile inferioare, de exemplu de animale, cari există astăzi, nu sunt aceleași, genealogic vorbind, din cari a ieșit și prin cari a trecut omul; că, în regulă generală, cu cât o specie este mai inferioară, cu atât ea se scoboară din o generațiune spontanee mai posteroară; și că, prin urmare, coexistența speciilor de diferite grade nu împiedecă ondulațiunea vieții organice în toate sensurile.

Pentru răsturnarea obiecțiunii a doua voi dovedi jărăși mai la vale un fapt de cea mai mare importanță, și care, pe cât știu, n'a fost niciodată observat, și anume: orice specie organică care se stabilește într'un habitat nou, puțin deosebit de habitatul părăsit, dobândește o viață nouă în care face un progres organic superior celui care îl avea în habitatul vechiu; dar după ce ajunge un punct culminant, specia degenerază și ajunge să se stingă, afară numai dacă nu va schimba din nou habitatul.

În fapt lucrurile se petrec astfel: orice varietate organică, după ce a progresat mai mult sau mai puțin într'un habitat dat, apoi se desface în două părți: o parte din indivizii ce o compun emigrează într'un alt habitat pentru a continuă evoluțiunea vieții organice; iar cealaltă parte de indivizi rămân pe loc pentru a degenera și a se stinge.

Astfel fiind lucrurile, se înțelege ușor că viața organică trece prin o serie de ondulațiuni perfecte ale varietăților organice. Dar varietățile înșile fac parte din unde mai mari, numite specii, și cari rezumă oarecum în sine timpul și spațiul în care s'au dezvoltat varietățile; adică, care rezumă influențele tuturor habitaturilor ce se află în aceeași climă, și în care s'au învârtit varietățile. Specia care nu va părăsi niciodată clima în care s'a format, va trebui iarăși să piară, deși se înțelege, după un timp mult mai lung. Speciile apoi fac parte din unde și mai mari, numite genuri. Și așa mai departe.

În decursul transformării organice, se observă că, un organ, o funcțiune, în sfârșit un caracter dat, se dezvoltă și predominează câțva timp; pentru a da loc, apoi, la o scădere treptată a acestui caracter, și la dezvoltarea pe nesimțite a unui altuia care

va predomină în un alt timp în paguba celui dintâiu. Această succesiune de dominațiuni funcționale se face iarăși conform cu legile ondulațiunii. Să presupunem că într'o specie organică, predomină funcțiunea organică  $X$ , a cărei evoluțiune să fie reprezentată prin unda  $def$ . Când aceasta funcțiune va fi trecut peste punctul culminant  $e$ , atunci va începe odată cu scăderea sa și creșterea funcțiunii  $f$  care va moșteni predominarea celei dintâiu. Aceasta la rândul ei va percurge unda  $efg$ ; astfel ca punctul culminant al aceștia va coincide cu sfârșitul decadenței celei dintâiu. Aceasta e o adevărată succesiune de acțiuni și reacțiuni organice, care urmează în totul legea ondulațiunii universale; și care, prin urmare se va observa în trecerea dela specie la specie, sau dela varietate la varietate, sau dela individ la individ, sau chiar în cursul dezvoltării aceluiaș individ, după mărirea undelor respective.

Așa dar, viața organică, din orice punct de vedere ar fi privita, este compusă din unde inferioare de toate gradele. Să ne oprim puțin asupra undei speciei omeniești.

Omenirea pâna acum s'a suit neconținut pe curba sauitoare, și poate va trece mult timp încă până va ajunge la punctul sau culminant. Dar pentru ca să ajungă până la punctul unde se află astăzi, ea a trecut prin o mulțime de unde secundare numite raze. Și în adevăr, au fost raze preistorice, cari au reprezentat pruncia omenirii, și cari în vremea lor s'au născut, au progresat, și apoi au decăzut și s'au stins; astfel că astăzi găsim numai rămășițele lor fosile. Pe urmă, copilăria omenirii, putem zice că e reprezentată succesiv de rasele australiane, africane, americane, cari toate sunt în decadență, și cari sunt cu atât mai aproape de stingerea complectă, cu cât sunt mai bătrâne. În zadar s'ar mai cercă cineva să readuca la viață astfel de rase; în zadar au făcut pâna acum încercări Europeanii să civilizeze indigenii din America și Australia. Aceștia sunt atât de bătrâni, și au ajuns la atâta neputință, încât nu sunt capabili nici să se încrucișeze cu deplin succes spre a da naștere unei rase noi. Așa dar stingerea lor nu va fi decât grăbită prin contactul lor cu Europeanii. Urmează apoi rasa mongolă, care desigur e mai superioară. Dar și aceasta e în decadență. În sfârșit vine rasa Mediteraniilor (dupa expresiunea d-lui Haeckel). Aceasta se află încă pe curbauitoare a undei sale.

Rasele la rândul lor, sunt compuse din unde secundare nu-

mițe națiuni. Acestea asemenea se nasc, cresc, ajung la un punct culminant, și apoi descresc și mor. Nu este exemplu în istorie de un popor care să fi continuat indefinit pe calea progresului, și care să nu fi făcut o cursă ondoliformă. Mi se va opune, poate ca excepțiuni China și India, a căror populațiuni au o vârstă foarte înaintată fără să dea semne de stingere. La aceasta voi răspunde ca, a fost un timp când popoarele acestor două țări, începând de foarte jos, au ajuns la un grad foarte înalt de civilizațiune. Pentru a ajunge acolo, ele au trebuit să lucreze, să se desvolteze, să inventeze, să creeze. Ele au ajuns la punctul culminant al vieții lor sunt acum mii de ani. De atunci ele nu mai înaintează. Toata activitatea lor intelectuală se marginește în a căuta adevărul în trecut, în cărțile vechi, în instituțiunile vechi: Au devenit niște popoare de anticari în înțelesul rau al cuvântului. Ei se silesc numai să păstreze aceeace au avut: au ajuns să fie popoare de rutinari, cari simțesc instinctual decadența lor, și se silesc să se mențină în vechea lor stare; și cari cred că se mențin când își dau aparențele acelei stări, fără a-i avea și fondul. Ce dovedește aceasta? Aceasta dovedește că spiritul lor este în deplină decadentă, și că nu mai are decât cel mult puterea de a imita. Dacă inteligența acestor popoare, după ce a atins punctul culminant al dezvoltării sale, ar fi devenit numai staționară, ea ar continua încă să lucreze și să inventeze ca în momentul punctului culminant. Dar ceea ce este staționar, nu este inteligența ci, anticele procedări, anticele instituțiuni cu un cuvânt, an icele forme cari s'au pietrificat oarecum; în timp ce, spiritul ce le însuflețeă lunecă de multă vreme pe prăvalișul decadenței. La astă decadentă intelectuală se unește apoi decadența fizică. Dacă nimeni nu va atinge pe Chinezi și Indieni, dacă îi vor lăsa să moară de moarte naturală, firește că ei vor trăi încă mii de ani, devenind, se înțelege, dinceince mai bicisnici și mai puțin nemuroși. Așa dar, aceste popoare asemenea au făcut o cursă ondoliformă. Dacă totuș ele par a fi avut o viață prea lungă în comparațiune cu alte popoare, aceasta se datorește mai întâiu, după cum voi dovedi aiurea, invaziunilor periodice de popoare străine cari au venit să le stîpânească, și să se amestece încâtva cu dânsese. Și apoi, o deosebire oarecare de longevitate trebuie să fie între popoare ca și între indivizi.

Observațiunile ce am făcut asupra Chinezilor și Indienilor se aplică, firește, și la rase.

Națiunea este compusă din familii care au undele lor proprii. Și în adevăr, fiecare familie trebuie să înceapă de foarte jos; pe urma din generațiune în generațiune ea câștiga tot mai multe familii, pâna ce ajunge la un punct la care se oprește, și dela care începe să se scoboare. Acest fenomen poate fi observat pretutindeni, chiar în familiile țăranilor cari se încrucișează mai mult; dar poate fi mai bine studiat în familiile cunoscute bine, ale suveranilor, ale nobililor, și ale oamenilor mari în genere. Niciodată un om mare care a ajuns la punctul culminant al unei familiei sale n'a avut un copil sau un descendent care să-l egaleze. Niciodată o familie în decadență și cu trecut glorios n'a dat naștere unui individ care să fie capabil de inițiativă, de originalitate, și care să se ridice deasupra imitatorilor ordinari. Dacă se găsește câte o excepțiune rara, dar cumplit de rară, la această regulă ea trebuie atribuită unei introduțiuni ilicite în familie de un sânge deosebit. Astfel ar fi introducerea unui sânge de țăran într-o familie regală, sau introducerea unui sânge din o alta naționalitate. Dar cu toată posibilitatea adulterului femeilor, care ar putea da loc la oarecare excepțiune este cu toate acestea foarte interesant de a vedea cum toate dinastiile de regi și de principii, toate familiile de nobili, etc. după ce au făcut o cursă ondoliformă, devin sterile și apoi se sting cu totul. Nu s'ar putea face, de altă parte, obiecțiunea că aceste familii, deși se afla în decadență, totuș exercitează asupra societății o înrâurire tot așa de mare ca în trecut; căci, în fapt, un rege do exemplu, care nu are nici inițiativă, nici energie este un instrument, sau mai bine, o mască sub care lucrează alte persoane; și acestea sunt în realitate acelea cari înrăuresc societatea.

Familia este compusă din indivizi, ale căror vieți particulare, după cum se știe, sunt tot atâtea unde.

Individul, la rândul său, este compus din celule. Se știe că celulele sunt cele depe urmă elemente anatomice constătate de experiență în corpurile vietăților. Se știe asemenea că fiecare celulă are o existență individuală. Inșă celulele, nu sunt de acelaș fel, după cum instrumentele noastre grosolane de investigațiune ne-ar face să credem la întâia privire. Celulele în corpul omului se subîmpărțesc poate în atâtea genuri, specii și varietăți, în câte se subîmparte regnul animal depe Pământ. Mai mult decât atât. După cum mai toate ființele organice depe Pământ, cât sunt ele de diverse și de eterogene, se scoboară

numai din una sau din câteva forme organice foarte simple și omogene; tot astfel speciile toate de celule din corpul omului se coboară din specia celulelor embrionare, celor mai primitive. Și într'un caz și într'un altul este o descendența ramificată ce constituiește un arbore genealogic. Și într'un caz și în altul este o succesiune de indivizi care se modifică în puterea principiilor de ereditate și de adaptațiune la mediul în care trăesc<sup>1)</sup>. Se înțelege că fiecare celulă în parte trăește foarte puțin, poate numai câteva ceasuri; dar fiecare împlinește o undă în viața sa, care e un pas înainte în undă principală a individului.

Dar celulele organice sunt ele cele mai mici unde și unități organice? Nu cred. Mai întâiu, celulele sunt compuse din două sau trei membrane închise de toate părțile. De alta parte, celula trebuie să se hrăneasca, și sa-și prefacă neconțin materialurile vechi cu altele noi; caci, nu poate fi un atom într'un corp organic care să nu fie neconținul înlocuit prin altul. Și aceasta se face prin neîncetata asimilațiune și disimilațiune. Deci, hranirea celulei nu se poate face decât prin endosmosă și exosmosă. Inșă pentru ca membranele celulei să dea loc la curente lichide în direcțiuni opuse tocmai după cum cere trebuința vieții celulare, trebuie să aibă o țesătură complicată, formată prin gruparea variată a unor elemente anatomice foarte mici, și cari mai mult sau mai puțin trebuie să semene cu celulele. Apoi aceste elemente trebuie să se deosebească în constituțiunea lor, după cum ele fac parte din celule epidermice, coroidiane, nervoase, etc. Trebuie să decidem prin analogie, că și aceste celule invizibile se nasc, trăesc și mor într'un timp proporționat cu mărimea lor. Dar aceste celule se mai subdivid ele oare în alte unde secundare? Ondulațiunea merge ea oare până la nesfârșit de mic? Ar fi îndrăzneț a o presupune. Dar chiar în supozițiunea că subdivizionarea undelor s'ar coborî numai cu un grad sau două mai jos decât celulele, încă s'ar putea zice că, asimilațiunea și disimilațiunea nu ar fi decât endosmosa și exosmosa la diferite grăde; că ele nu au la urmă urmei altă funcțiune decât aceea, de a scoate din celulele și celulele vii rămășițele celulelor și celulelor moarte, pentru a le da afară și a introduce în locul lor materialuri proprii de a da naștere la alte ființe noi. Și fiindcă toate

---

1) Vezi conferința d-lui G. Pouchout intitulată *La Phylogénie cellulaire*, și publicată în *Révue Scientifique* din 20 Martie 1875.

aceste forme organice devin din ce în ce mai mici, și că morțile și nașterile devin din ce în ce mai dese, cu cât ne scoborâm spre nesfârșit de mic; de aceea și asimilațiunea și disimilațiunea funcționează fără întrerupere.

Sa trecem acum la examinarea mișcării ideilor în creierii omenеști.

Se știe că, orice mișcare progresivă sau retrogradă a omului se traduce în ordinea intelectuală prin mișcarea ideilor sale. E natural dar ca acestea din urmă să urmeze asemenea în evoluțiunea lor o cale ondoliformă. Și în adevăr, nu este religiune sistem de organizațiune socială ori politică, nu este, cu un cuvânt, ordine de idei care să nu aibă unda sa. Să luam câteva exemple:

Pe când rassa Mediteranienilor, politeismul se apropiă de sfârșitul curbei scoborătoare a undei sale, creștinismul se născu. Viitorul acestuia eră asigurat din cauză că, prin el se facea o reacțiune asupra ideilor vechi de dominațiune și de inegalitate. Religiunea creștină ridică la rangul de cele dintâiu virtuți calitațiile sclavilor și ale cupușilor, precum sunt, robăria, șmerenia, supunerea, speranța; pe când ea consideră ca vicii mândria și asuprirea care caracterizeaza pe ștapani. Această împrejurare unită cu proclamarea egalității oamenilor, au asigurat creștinismului părtașia tuturor asupriților din împărțiia Romanilor. Se știe că aceasta religiune a avut începuturi mai mult decât modeste. Puțin câte puțin s'a stabilit, s'a întins, s'a dezvoltat până ce a atins punctul său culminant în veacul de mijloc; pe urmă ea a început să percurga curba sa scoborătoare pe care o continueaza încă, și pe care o va continua desigur încă vreo mie de ani, înainte de a o termina cu totul. Este adevărat că numărul creștinilor este astăzi mai mare decât totdeauna. Dar câtă deosebire între înrăurirea ce biserica și religiunea creștină exercitează astăzi asupra afacerilor și mersului omenirii, și între aceea pe care o exercită în veacul de mijloc și la începutul timpurilor moderne! Este adevărat asemenea ca principalele biserici creștine păstrează aceleași rituri, aceleași cărți sfinte pe cari le aveau cam pe la începutul creștinătății. Dar ce deosebire în înțelesul și importanța ce se dădea odată, la fiecare detal al acestor rituri, și între acelea cari i se dau acum! Riturile ca orice forme exterioare, pot să rămâna staționare; dar ideile nu continuează pentru aceasta mai puțin de a se mișcă



și de a împlini evoluțiunea lor, chiar sub îmbrăcămintea acelorasi forme. Cu chipul acesta formalitatea care odată are înțelesul *a*, ajunge ca în realitate să aibă înțelesul *b*, la un alt timp sau la o altă sectă a aceleiaș religii. Cu chipul acesta o religie se transformează de fapt într-o alta, deși conservă mai mult sau mai puțin formele exterioare primitive. Când consideră cineva deosebirea radicală care este între ideile și sentimentele creștinilor primitivi, și între acelea ale creștinilor de astăzi, poate să afirme cu siguranța, că aceștia din urmă numai sunt adevărați creștini. Aceasta din urmă observațiune a fost făcută de d. Strauss, celebrul autor al vieții lui Christos.

Unda creștinismului la rândul său se subîmparte în unde secundare reprezentate de sectele, instituțiunile, și în generé de toate mișcările de idei cari au luat naștere, s'au dezvoltat, și au dispărut în sânul său.

Ceeace s'a zis despre creștinism se aplica la toate religiunile, și chiar la toate instituțiunile sociale.

Chiar adevă urile științifice nu scapă de legea onduțațiunii unievrșale. Se știe că adevărul la urmă urmei n'are decât o valoare relativa: indivizji, națiunile, gândesc și concep lucrurile în chipul în care le este impus de împrejurările schimbătoare<sup>1)</sup>. De aici urmează ca, fiecare adevăr are timpul sau în viața omnirii sau a unei națiuni; că el nu poate fi conceput decât în momentul în care este introdus, provocat, necesitat, de vârstă și de mediu. Dar orice stare de împrejurari cari necesiteaza o stare de idei, se naște, crește până la un maximum de consistență și apoi dispare, pentru a lăsa locul la o alta stare de împrejurari. Ideile urmează întocmai aceeaș evoluțiune. Și în adevăr, sa presupunem ca timpul unui adevăr oarecare a sosit pentru o națiune. Acest adevăr începe mai întâiu să fie oarecum presimțit și întrevăzut de către cugetătorii țirei. Aceștia, neavând o idee lamurita de ceea ce întrevăd, nu vorbesc obișnuit decât ca de un lucru ipotetic; și în toate cazurile ei nu câștiga despre-acel adevăr decât cunoștințe unilaterale și mai mult sau mai puțin eronate. Cu toate acestea, adevărul nascând continua drumul său. El ocupă dinceince mai mult spiritele; el face sa se nască la toată lumea îndoeli și trebuințe mai mult sau mai puțin neho-

1) Vezi în *Teoria Fatalismului* de mine: Despre relativitatea adevărului.

tărâte, pe cât el însuș devine dinceînçe mai lămurit; până ce într'o zi el este cu totul înțeles de vreun cugetător mare, îl desvoltă și-l formulează definitiv. Acest cugetător este numit atunci inventatorul adevărului formulat de dânsul, și căruia de ordin ar îi da numele său. Adevărul astfel formulat găsește după aceea partizani dinceînçe mai numeroși și mai fanatici; el câștigă și exercitează o înrâurire din ce în ce mai mare asupra spiritelor; până ce, trecând peste punctul său culminant, trebuie să înceapă calea scoborătoare a unde sale. Din momentul acesta partizanii săi părăsesc unul câte unul drapelul său, pentru a merge să se înșire sub drapelul unei alte idei mai tinere, mai la modă: aceasta este reacțiunea. În sfârșit adevărul îmbătrânit, după ce a pierdut cei depe urmă apărători ai săi taxați de nătângi, încăpățânați și înapoiați, apoi merge să se piardă în uitare.

Această este istoria tuturor sistemelor științifice, și în genere a tuturor adevărilor și a tuturor aplicațiilor lor.

Se vor găsi poate de aceia cari să-mi facă obiecțiunea că, nu dispar toate ideile concepute de oameni, ca sunt adevăruri considerate ca atari, de când omul este om, fără ca să se fi supus fluctuațiilor acțiunii și reacțiunii. Voi observa că, mișcarea ideilor nu este decât imaginea reflectată sau contrapartea intelectuală a mișcării omenirii. Omenirea se suie acum pe curba suitoare a mării sale unde, și tot odata în mersul său produce un număr nesfârșit de unde secundare, terțiare, etc. Tot astfel este și cu ideile în genere: deși fac oscilațiuni nesfârșite, cu toate acestea ele urmăresc încă o cale progresivă. Precum omul în timpul întregii călătorii ondoliforme a omenirii păstrează caracterele generale ale constituției, a formei sale care îl disting de celelalte animale; tot astfel complexul ideilor păstrează un fond de adevăruri cari vor fi considerate ca atari pe cât timp va trăi omenirea. Dar acest fond de adevăruri, nu este staționar. Și în adevăr omenirea deși produce unde inferioare, totuși urmărește neconștient împlinirea mării sale unde, care e caracterizată prin caracterele generale ale omului. Inșă, tocmai evoluțiunea pe nesimțite a acestor caractere generale constituie unda omenirii. Tot astfel este și cu ideile: Fondul adevărilor cari caracterizează omenirea întregă face progres sau retrogradează după cum aceasta din urmă se află pe curba suitoare sau pe cea scoborătoare a unde sale. Din toate acestea rezultă că omenirea

aflându-se încă în progres, se mărește din zi în zi fondul adevărilor zise stabilite și indiscutabile, care fond a început a se forma chiar dela începutul omenirii. Sistemele de idei concepute până acum de oameni sunt nenumărate; și toate au trebuit să dispară. Cu toate acestea fiecare din ele, deși a dispărut ca sistem, totuși a lăsat după sine oarecari adevăruri spre a fi adăugite la fondul stabilit; fiecare a ridicat, ca să zic așa, un mic colț al vălului care acopere adevărurile zise indiscutabile. Acum poate să-și figureze cineva și să-și înțeleagă mișcarea ondulatorie a complexului ideilor, care concepând dela o undă mare cât aceea a omenirii, se subîmparte în unde din ce în ce mai mici, până la nesfârșit.

Au zis mai sus că, pe când un sistem de adevăruri se afla pe curba suitoare a undei sale, apare un inventator. Aceasta nu e de trebuința numai decât, și nici nu se întâmplă totdeauna. Sunt multe adevăruri cari se desvoltează încet și progresiv în toate spiritele până la punctul culminant. Și tocmai atunci sau chiar mai târziu, se găsesc simpli cugetători și comentatori cari aduna și pun în ordine aceeace toată lumea știe. Astfel se întâmplă mai cu seamă cu morala și cu raporturile juridice. Dar adesea se întâmplă mai ales în conceperea sistemelor filozofice, că, un inventator anticipează mai mult sau mai puțin asupra cunoștințelor ce toată lumea va avea în momentul punctului culminant. Și în adevăr ce este un inventator? Este un cugetător care, având facultățile intelectuale mai tari decât ceilalți membrii ai societății din care face parte, apreciază și înțelege mai bine adevărurile cari intră în sfera ocupațiunilor sale intelectuale, și cari sunt mai mult sau mai puțin presimțite și întrevăzute de concetățenii săi. După puterea inteligenței sale el va înțelege aceste adevăruri la un moment mai mult sau mai puțin apropiat de sfârșitul sau începutul curbei suitoare a acestor adevăruri, cu alte cuvinte el va anticipa mai mult sau mai puțin asupra conștinței tuturor, după cum el va fi un geniu sau un talent 1). Așa dar, el anticipează numai, dar nu descopere niciodată adevăruri cu totul noi.

Sunt două fapte cari dovedesc că, atunci când timpul unei idei a sosit, creierii și prin urmare spiritele tuturor membrilor societății se desvoltează în sensul acestei idei, și se pre-

1) Vezi în *Teoria Fatalismului de mine*: Despre talent și geniu

dispun oarecum ca să o primească. Întâiul fapt este ca, multe adevăruri sunt descoperite în acelaș timp sau în timpuri deosebite, de către mai mulți inventatori, fără ca aceștia din urmă să se copieze unul pe altul. Al doilea fapt este că, dacă se caută bine, se găsește că fiecare inventator a fost precedat de un oarecare cugetător care întrevazuse adevărul descoperit de cel dintâiu. Astfel se știe că adversarii inventatorilor, pentru a le micșora prestigiul, caută totdeauna să probeze ca, adevărurile ce aceștia pretind a fi descoperit, au fost cunoscute de mult timp; și ca inventatorul cel depe urma n'are decât cel mult meritul de a le fi pus în ordine. Și ei citează în sprijinirea aserțiunilor lor pasagii scrise mai de mult, unde se găsesc cugetari cari au un raport mai mult sau mai puțin îndepărtat cu adevărurile precum sunt ele formulate de inventatorul cel din urma. Dacă toți oamenii ar cugeta mult asupra aceleiaș ordine de idei, și dacă toți ar publica cugetările lor, desigur, cred eu, că am avea dovezi palpabile că: orice idee deoparte face progrese nesimțite, și de altă parte este concepută de mai mulți oameni în acelaș timp.

Din ceace precede rezulta că, inventatorii și concepțiunile noi în genere, nu sunt decât expresiunea și manifestațiunea stării fizice, morale și intelectuale ale societăței unde răsar, și ca valoarea individuală a inventatorilor trebuie a fi socotită ca foarte puțin lucru în evoluțiunile sociale. În aceasta regula generală, se cuprind legislațiunile și legislatorii, religiunile și fondatoriil lor, etc. Niciodată un inventator n'ar putea face pe o societate să creadă un adevăr care nu este expresiunea stării și trebuințelor ei. Niciodată o societate n'ar putea admite un adevăr care a luat naștere într'o altă societate cu totul deosebită. Așa de exemplu un inventator european în zadar s'ar încerca să convingă despre adevărul ideilor sale pe populațiunile indigene din mijlocul Africei sau Australiei. Aceste populațiuni ar crede ca au aface cu un nebun sau cu un vrăjitor. Și ele ar crede un adevăr: de vreme ce adevărul este numai relativ.

Pentru a dovedi evoluțiunea ideilor, mai iată câteva exemple practice de idei cari se formează încă sub ochii noștri, și cari nu au ajuns încă nici măcar la punctul lor culminant:

1. *Materialismul în Europa.* După ideile spiritualiste ale filozofiei scolastice, începù să se facă în Europa o reacțiune, care dadù loc la începerea unei materialismului modern. Acesta

începe cu Bacon, Giordano Bruno, Descartes, Galileu, Newton, Pascal, Spinoza, etc. Sa se observe că fiecare din aceștia, deși faceau un pas înainte pe calea materialismului, totuși admiteau ca este o întreagă lume de fenomene cari nu sunt stăpânite de legile materiei. Însă aceasta lume spirituală se micșorează și se strâmtează pas cu pas. Senzualiștii francezi și englezi din secolul trecut o redusă mai pe urmă, la un volum destul de modest. Apoi, Lavoisier, Cuvier, Lamarck și în genere toți naturaliștii mari ai timpurilor noastre au lărgit sfera lumii materiale din ce în ce, până când veni Auguste Comte care cel dintâiu formulă filozofia pozitivă pregătită deja de predecesorii sai. Acesta este unul din cei mai mari filozofi ai secolului nostru. El a anticipat mult asupra contemporanilor sai. Dar desigur el n'a zis cel depe urmă cuvânt, progresul științelor pozitive, studiul faptelor, complectează și aprofundează pe zi ce merge concepțiunea lui A. Comte. Se pare că această complectare și urmărire are să se facă de acum înainte în Anglia și în Germania. Este de observat că până acuma mișcarea intelectuală a Europei eră oarecum condusă de Franța; fiindcă ea eră mai în vârstă decât vecinele sale, și totodată se află și pe curba suitoare a undei sale ca și acestea din urmă. Prin urmărire nu este exactă așertiunea lui Buckle (*History of England*) că Anglia ar fi precedat totdeauna pe Franța cu o jumătate de secol în privința ideilor. Ca dovadă e destul să invoc ideile scriitorilor francezi din secolul trecut, revoluțiunea franceză, filozofia lui A. Comte toate lucruri cari au fost înțelese în Anglia cu mult mai târziu. O altă dovada apoi este independența învațaților francezi în privința religiunii; pe când marea majoritate a învățaților englezi nu sunt încă emancipați de credințele religioase. Materialismul este foarte departe de a fi ajuns punctul sau culminant, fiindcă și științele pozitive pe cari se bazează sunt departe de a fi secăt câmpurile sale de investigațiune. Cred însă că viitorul cel mai apropiat va avea de rezultat, între altele, să stabilească în toate spiritele siguranța că, *nu este în această lume decât Materie stăpânită de legi fatale.*

2. *Materialismul în Germania.* Înaintea lui Kant nu există o filozofie născută din spiritul poporului german; caci predecesorii acestuia, precum Leibnitz erau formați la lumina și în spiritul filozofiei franceze, engleze, italiene și olandeze. Kant chiar dovedește prin scrierile sale asupra științelor naturale că

eră occidentalist. Dar spiritul adevărat german abia ieșise din faza teologică pe la sfârșitul secolului trecut și începea să se cufunde în cea metafizică, pe care o personifică încâtva chiar Kant. După dânsul veni Schelling care reprezenta punctul culminant al spiritualismului german. Și în adevăr, dela *identitatea realismului și a idealismului în gândirea absolută*, voiă să construiască *a priori* toată natura cu legile și produsele sale: voiă să croască toate științele naturale față a consultă experiența, ba chiar contra acesteia. Acest sistem avu la începutul acestui secol un succes nemaipomenit în Germania: ceea ce însemnează că eră expresiunea spiritului german. După el veni Hegel care a mai redus din pretențiunile lui Schelling. El nu desprețuia studiul empiric ca predecesorul sau. Dar și el a dedus existența naturii din cugetarea abstractă, zicând ca, ideia în libertatea sa absolută se *hotărăște* sa iasa afară dintr'înșă și să se facă natura. Aceasta din urmă fiind *ideia afară ai utr'înșă*, nu e strâns legată ca logica și nu poate fi recunoscută numai pe calea dialectică. Deaceea e folositor și studiul empiric. După cum se vede, materialismul făcuse un pas înainte. Mai târziu Feurbach, a dovedit că, studiul naturei nu se poate face decât pe calea experimentală, și că, chiar studiul sufletului nu este decât un fragment din Fiziologie, și pe care trebuie să se bazeze totdeauna. Toate acestea fusese zise mai mult și mai bine în Franța, Anglia și Italia. Dar Germania nu le-a înțeles decât când a ajuns și ea la vârsta cuvenită. Astăzi filozofii germani se ocupa aproape exclusiv cu cercetări psihologice pe care le bazează pe cât este cu putință, pe științele naturale. Dar de altă parte filozofia materialistă a împins și mai departe programul și caută să domnească exclusiv în Germania. Astăzi învațați ca Büchner, Moleschott, Haeckel, Herzen, Vogt, etc., sunt în capul mișcării materialiste din Europa, alături cu naturaliștii filozofi ai Angliei.

3. *Darwinismul*. Teoria transformismului sau a descendenței în lumea organică a fost concepută cam în acelaș timp de Goethe, Erasmus Darwin și mai cu seamă de Lamarck, pe la începutul secolului nostru. Ea începù oarecum a se impune tuturor spiritelor; și cu cât timp trecea cu atât partizanii lor se înmulțeau. Geoffroy Saint-Hilaire, Buch, Baer, Büchner, Freke, Spencer, Huxley, Hooker, Wallace, Scheicher (în cât privește aplicațiunea

1) Vezi introduțiunea istorică din *Origin of Species* Ch. Darwin și *Histoire de la création naturelle* par Haeckel (traducțiune).

ei la lingvistica), și mai cu seamă Ch. Darwin. Prin descoperirea selecțiunii naturale, Darwin dădă transformismului cea mai largă aplicațiune etiologică. Astfel această teorie care la început eră presimțită de cei mai mulți într'un chip foarte vag, a ajuns treptat la gradul de a se impune tuturor spiritelor, ca ceva real și definitiv. Se știe că Darwinismul nu este decât un fragment din teoria evoluțiunii universale, a cărei cel mai mare formulator și susținator este d. H. Spencer.

4. *Teoria ondulațiunii universale.* Este mult timp de când istoricii au început să întrebuințeze expresiuni ca: *copilăria omenirii, junețea și bătrânețea unei națiuni*, etc. Dar toate aceste expresiuni erau întrebuințate ca metafore, și nici de cum ca reprezentând ceva real. Căci, dacă s'ar fi admis vreodată realitatea vârstelor, s'ar fi admis și *necesitatea morții*. Nimic însă din toate acestea: Aceiași istorici urmează prin a explica decadența și peirea vechilor națiuni prin cauze mai mult sau mai puțin întâmplătoare, cari s'ar fi putut evita, sau prin cauze *necesare* provenind dela natura habitatului acelor națiuni, dar cari pentru acest motiv, nu pot exista în toate habitaturile. Aceiași istorici urmează a prevedea, pentru națiunile cari se află astăzi în capul civilizațiunii, un viitor strălucit și veșnic, sau cel puțin indefinit; căci zic ei, cu cât omul va face progres în inteligența, cu atât el va fi mai apt să eviteze și să învingă cauzele distrugătoare. Cât pentru acele mari cauze fizice din India, Egipt, Brazilia, etc., ele nu există în Europa; sau chiar existând, au din ce în ce mai puțin înrâurire asupra omului civilizat. Chiar Buckle și Comte prevăd un progres indefinit pentru națiunile astăzi civilizate. De când teoria evoluțiunii a făcut progres a început a se crede serios în nașterea, creșterea treptată și vârsta coaptă a națiunilor; dar nicidecum în necesitatea decadenței și a morții lor; acestea sunt, zic unii, accidente evitabile. Până aici, după cum se vede, teoria ondulațiunii universale abia a făcut cei dintâi pași pe curba suitoare. După aceasta veni d. Spencer (*First Principles*) care cel dintâiu constată că toate mișcările din lume sunt ritmice. Astfel, zice el, se observă o mișcare alternativă de încolo și încoace în frunza mișcată de vânt, în corabia legănată de valuri, în vibrațiunile strunelor frecate cu arcușul, în mingea care se rostogolește cu repeziciune pe un loc plan și face neconținut sărituri, în vibrațiunile calorice și luminoase, în alternațiunea de trezire și dormire a animalelor, în creș-

terea și decadența ființelor organice propriu zise, în schimbările geologice ale plantelor, în mișcările circulare și periodice ale corpurilor cerești, în perfecționarea și degradarea acestor corpuri, etc. El mai dovedește apoi că universul întreg, ca și fiecare parte din el, face o mișcare *înnainte* pe care o numește *evoluțiune*, și o mișcare *îndurât* pe care o numesc *disoluțiune*. Pâna aici d. Spencer are dreptate. Dar pe lângă acestea, el admite *posibilitatea* ca materia ar fi în lumea aceasta în o cantitate marginită; el admite apoi *probabilitatea* că universul întreg ar trece alternativ dela o lungă perioadă egala de disoluțiune și vice-versa, astfel încât toate undele formate de aceste disoluțiuni și evoluțiuni universale s'ar înșira pe o linie dreapta, întocmai ca vibrațiunile unei strune, sau valurile unei ape. Toate acestea sunt contrarii cu cele ce m'am silit să stabilesc mai sus. Pe urma d. Spencer nu face deosebirea importantă, ce m'am încercat să fac între formele *evolutive* (aici cuvântul evoluțiune are un înțeles mai general decât cel admis în First Principles) și *neevolutive* ale materiei. Însă aceasta deosebire este chiar baza teoriei undulațiunii universale; caci fără dânsa am confundă, de exemplu mișcarea bruscă și neregulata a unei stânci ce cade în prapastie, cu mișcarea evolutivă a puterilor vitale dintr'un animal, în legătura, deoparte cu undele inferioare cari sunt cuprinse în animal, și dealtă parte cu undele superioare acestuia. Fară deosebirea de mai sus se confundă formele accesorii, cari nu sunt decât niște expresiuni funcționale ale celor dintâi. Fără deosebirea de mai sus în sfârșit nu s'ar putea deocamdată recunoaște alt principiu *universal* decât acela exprimat de d. Spencer prin formula: *toate mișcările sunt ritmice*; și care principiu este acelaș în esența lui cu acela pe care l'am dedus mai sus din natura schimbătoare a materiei, și pe care l'am formulă astfel: *toate formele sunt trecătoare*<sup>1)</sup>. Din cele de mai sus se vede, că pâna acum abia s'au făcut câțiva pași pe la începutul curbei suitoare a teoriei undulațiunii universale; că în această

1) Oricine e în drept să creadă că ideile din acest capitol mi-au fost inspirate de citirea operei suscitată a d-lui Spencer. Și cu toate acestea, dezvoltarea onduloformă și organică a plantelor și animalelor, speciilor, națiunilor, planetelor, sistemelor solare și stelare, etc. a fost expusă de mine într-o conferință intitulată *Despre fatalism*, pe care am ținut-o înaintea unei societăți de studenți pe când eram eu însuși elev de liceu; pe atunci, adică, pe când operele d-lui Spencer nu erau traduse în alte limbi; și pe când eu însumi nu cunoșteam încă limba originală a acelor opere.



teorie nu vedem încă lămurit lucrurile; și că tot ce știm până acum nu sunt decât niște rudimente,- niște întrevederi vagi de ceea ce în viitor această teorie va putea dovedi.

Teoriile a căror istorie am spus-o mai sus, și cari percurg astăzi curba suitoare, vor ajunge într-o zi la punctul lor culminant, și de acolo vor descrește treptat până la disparițiune. Prin aceasta voesc să spun că teoriile de mai sus vor dispărea ca sisteme; dar desigur că fiecare din ele va lăsa în urma sa câteva adevăruri spre a fi adăose la fondul adevărilor indiscutabile; și care fond, după cum am văzut mai sus, va avea o undă întinsă și lungă cât aceea a omenirii. Fiecare sistem conține adevăruri mai trainice și adevăruri mai trecătoare; întocmai precum și creierii omenești, pe cari se întipăresc ideile, suferă modifițiuni mai trainice sau mai trecătoare. Adevărurile cele mai trecătoare sunt înlăturate ca erori, mai curând; iar adevărurile cele mai trainice rămân încă admise, chiar când sistemul din care făceau ele odată parte a dispărut prin aceea însuș că s'a știrbit; căci, un sistem numai atunci există ca atare, când sunt admise toate consecvențele ce s'au tras din un singur principiu crezut odată absolut. Cu chipul acesta, ideile evoluționează necontenit, și adevărul rămâne totdeauna relativ.

*Clasificarea formelor evolutive.* Urdele sunt de două feluri: *individuale și pozitive.*

1. *Unda individuală* sau *înța vie* este aceea care reprezintă evoluțiunea complexivă a unei aglomerațiuni de molecule materiale. In fiecare ființă vie evoluțiunea complexivă rezultă *mai cu seamă* din echilibrul și lupta forțelor interne, adică, a acelor forțe cari se nasc din interiorul corpului ce evoluționează. Astfel evoluțiunea unui animal este formată mai cu seamă de echilibrul și lupta forțelor ce purced chiar din moleculele ce constituie animalul. Ca exemple de unde individuale putem cită, celulele organice, plantele și animalele, speciile acestora, națiunile, planetele, sistemele solare, nebuloasele, etc.

2. *Unda pozitivă* sau *manifestațiunea vitală* este aceea care nu reprezintă evoluțiunea complexivă a unui corp material, ci numai evoluțiunea unei părți care servește de organ într-o ființă vie. Inșă, fiindcă evoluțiunea unui corp organizat se efectuează prin evoluțiunea organelor sale, deaceea putem zice că: evoluțiunea întregului este corelativă cu, și oarecum oglindită în, evoluțiunea fiecărui organ. Ca exemple de unde pozitive putem

cită: perioadele geologice în cari s'a modificat neconținut suprafața pământului; mediurile în cari iau naștere și evoluționează plantele și animalele; predominațiunile unui organ în paguba altora și care se observează mai cu seama când se examinează o lungă serie genealogică de animale sau de plante; organele plantelor și animalelor, etc. Dar cele mai însemnate din manifestațiunile uite sunt undele ideilor. Am dovedit în *teoria fatalismului* ca orice activitate sufletească este efectul material al unei modificări corespondente în substanța materială a creierilor. Orice idee este o *întipărire* materială pe creieri și care are un efect, fiindcă orice stare a materiei trebuie să aibă un efect. Evoluțiunea unei idei, deci este evoluțiunea unui număr de molecule în creieri. Evoluțiunea unei stări intelectuale este evoluțiunea unei părți mai însemnate a creierilor. Și în sfârșit undulațiunea întregii stări sufletești este undulațiunea forței ce rezultă din undulațiunea întregii constituțiuni a creierului. Se știe ca, cu cât suim scara ființelor organice până la om, cu atâta funcțiunea sistemului nervos predomină asupra celorlalte funcțiuni organice.

## SECȚIUNEA II.

### Despre formele neevolutive.

În categoria formelor neevolutive intra toate acele forme și mișcări cari nu se supun la legea undulațiunii universale. Prin urmare aici se cuprind chiar mișcările vibratoare ale strunelor frecate de arcuș, ale valurilor apei, ale frunzelor batute de vânt, chiar revoluțiunile periodice ale corpurilor cerești și în genere toate mișcările vibratoare. Caci deoparte, vibrațiunea unui corp nu începe de la nesfârșit de mic spre a crește treptat până la un punct culminant și apoi să scade treptat; ci ea începe deodată, la momentul ciocnirii, de la un grad de intensitate mare, pentru a descrește numai. Iar de altă parte micile valori din cari se compune o vibrațiune mai lungă se succed și se înșiră în linie dreaptă; astfel că ele nu sunt compuse din unde secundare și apoi să fie ele înșile cuprinse în unde, superioare, ca cu chipul acesta evoluțiunea lor să poată fi reprezentată de figura *ABC*. Cu alte cuvinte ele nu sunt aceace am numit eu *unde*; dar fac parte numai din ceeace d. Spencer a numit mișcări ritmice, și în cari întră toate mișcările din lume.

Am zis mai sus ca undulațiunea este o lege universală a Materiei, și ca fiecare undă se dezvoltă *relativ* pe nesimțite. La întâia privire s'ar pareă că formele neevolutive cari rezulta din mișcări mai mult sau mai puțin violente, precum căderea aerolitilor, erupțiunea vulcanilor, etc., ar fi în contradicție, atât cu dezvoltarea treptată a undelor, cât și cu universalitatea legii undulațiunii. Pentru a înțelege aceasta chestiune, trebuie s'o considerăm din două puncte de vedere.

*Întâiu*, să se observe ca, chiar mișcările ca erupțiunea vulcanilor, curmarea munților, etc., deși sunt bruște și violente în privința undelor de ordine foarte inferioară, totuș sunt *nesimțite* în privința undelor superioare cari sunt constituite din succesiunea însuș a acestor mișcări. Să luăm câteva exemple. Când examinăm o piatră, o stâncă, vedem ca elementele acestor corpuri nu se mișcă, ci se află într'un echilibru complet. Dacă examinăm pe urmă munții, straturile geologice, vedem că elementele lor asemenea sunt în echilibru complet. Deacolo conchidem ca aceasta mare gramadă de pietre, stânci, munți, care se chiama pamânt, este un corp mort. Și cu toate acestea, însuș acest Pământ, considerat într'o întindere de multe milioane de ani, își schimbă forma, întocmai ca un mic corp însuflețit, precum un animal sau o plantă își schimbă forma pe nesimțite prin o succesiune de mișcări neperceptibile pentru noi, din cauza ca acestea se succedează în intervale prea mici, și sunt ele înșile prea mici, pentru simțurile noastre; tot așa și Pământul își schimbă forma pe nesimțite prin o succesiune de erupțiuni vulcanice, de cufundături și ridicături câteodată bruște de munți și insule, de torente, cari rup și prăvălesc stâncile din munți, și de alte mișcări mari; cari mișcări, deși sunt prea violente, și deși se succedează în intervale prea mari, pentru a fi considerate de simțurile noastre, totuș succesiunea lor nu constituie mai puțin pentru aceasta o schimbare treptată și nesimțită, în privința pamântului, luând în privire miile de milioane de ani în cari acesta va trăi. Pentru aceeași rațiune, moartea naturală sau violentă a unui animal este o mișcare nesimțită pentru undă speciei din care individul face parte; revoluțiunile sociale sunt niște simpli pași făcuți în lunga călătorie a omenirii sau a subdiviziunilor mari ale acestora; diferitele mișcări pe cari individul animal le face pentru a se hrăni, a luptă, a se júcă, nu sunt decât tot atâtea mici manifestări a instinctului conservator, cari prin succesiunea și acu-

mularea lor favorizeaza și determina o alta succesiune de mișcări fiziologice propriu zise, a caror înșirare constituie unda individuală; invențiunile, persuadarile, raționările, nu sunt decât mici accidente în mișcarea ideilor și așa mai departe. În sfârșit, fiecare mișcare neperceptibila de endosmosa și exosmosa este pentru viața unei celule organice un eveniment tot așa de important, considerabil, și nesimțit totodata, ca și caderea planetelor în soare este pentru viața Nebuloasei stelare în care trăim. Se înțelege ca, din cauza acesoribirij de întindere a mișcărilor, se întâmplă ca unde de ordine inferioara să fie acrificate în interesul evoluțiunii undelor de ordine superioara. Astfel, ruperea unei bucăți de munte de către un puhoiu, trebuincioasa pentru evoluțiunea Pamântului, ucide un mare număr de ființe organice, unele animale omoara și manâncă plante, alte animale manâncă pe alte animale, tot în interesul evoluțiunii lor proprii, și așa mai departe. Dar toate acele neregularități aparente se repeteaza regulat și totdeauna în proporțiune hotărâta: astfel ca, destrucțiunea undelor se face tocmai în masura trebuincii așa, pentru a favoriză evoluțiunea undelor de *toat gradele*, și pentru a da astfel deplina sate-facere legii ondulațiunii unievrșale.

*Al doilea*, să se observe ca, formele neevolutive nu sunt decât niste acte funcționale ale formelor evolutive; și că ondulațiunea la diferite grade nu ar putea nici să se de volte, nici să existe, dacă nu ar fi pe lume mișcări bruște și violente de diferite întinderi, cu alte cuvinte mișcări neregulate. Și în adevar, dacă toate mișcările cari există în Univers ar fi în succesiunea lor *tot una de nesimțite*, adică, *absolut egal*, atunci nu ar fi pe lume nici ondulațiuni, nici sfere de acțiuni mai mici, conținute în fere mai mari; nu ar fi, cu un cuvânt, nimic din ceea ce numește organism universal sau organism particular. Dacă, de alta parte, toate mișcările ar fi *absolut inegale*, atunci ar trebui să fie nesfârșit de mici; dar în acest caz ele s'ar apropiă de mișcarea absoluta, și Natura întreagă ar fi oarecum moartă. În această experiența ne arată că în realitate lucrurile sunt altfel.

Așa iar, modul unievrșal de constituire și aparițiune a formelor Materiei este *evoluțiunea onduloformă*; pe când mișcările și formele neevolutive nu exista decât în interiorul undelor. și nu au decât funcțiunea de a desvolta pe acestea din urmă.

## CAP. II.

## Chestiuni de biologie.

## SECȚIUNEA I.

*Considerațiuni generale.*

Voința organică propriu zisă n'a luat naștere pe planeta noastră, decât la o epocă, când aceasta avea deja o vârstă destul de înaintată. Și în adevăr, Pamântul mai întâiu trecu prin starea gazoasă și apoi prin cea lichidă, în timpul cărora moleculele sale erau puse în mișcare numai de forțele fizico-mecanice. Ceea ce însemnează ca toată cantitatea de forță inerentă materiei, din care se compune Pamântul, avea caracter fizico-mecanic. De aceea aceasta întâie faza se poate numi perioada fizică. După aceasta, planeta noastră intra în perioada sa chimică. Cu al.e cuvinte, o parte din forțele fizico-mecanice se transformă în chimice: astfel încât cele din urmă se înmulțiră în paguba celor dintâi; căci, cantitatea forței totale rămase trebuia să rămăne aceeași: și cu chipul acesta moleculele intrară pe o cale de mișcări mai complicate. Dar răcirea înaintată a Pamântului, și propășirea pe curbauitoare a unghi sale, îl făcuse să intre în perioada fiziologică; în aceea adică în care o parte din forțele chimice propriu zise se prefăcură în fiziologice sau vitale. În această perioadă moleculele planetei noastre au ajuns să execute mișcări și mai complicate decât înainte. Căci pe lângă formele simple ale materiei din perioada fizică, pe lângă nenumeratele combinațiuni chimice formate deja în cea mai mare parte în a doua perioadă, se mai află astăzi în perioada fiziologică un nou gen de forme materiale, care întrec în varietate și complicațiune tot ce s'a văzut până acum.

Unii filozofi naturaliști susțin că fenomenele fiziologice nu sunt decât niște combinațiuni și reacțiuni chimice. În spiritul acesta este cultivată chimia organică. Este adevărat că formele fiziologice sunt născuțe din cele fizice. Este adevărat apoi ca, din cauza proximității genealogice, fenomenele fiziologice seamănă mai mult cu cele chimice decât cu oricari altele: dar cu toate acestea, nu pot fi confundate unele cu altele. Căci pedeo-

parte fenomenele fiziologice nu se întâmplă decât în părți de materie cu volume și forme determinate și prin aceea însăș sunt mai rari decât fenomenele chimice; iar, pe de alta parte, fenomenele fiziologice reprezintă o complicațiune mult mai mare de forțe mult mai numeroase și mai diverse. De aici urmează ca, din punctul de vedere al diversității și complicațiunii, fenomenele fiziologice se deosebesc de cele chimice, tot atâta pe cât acestea se deosebesc de cele fizice. Și în adevăr, iată la ce cred eu ca se reduce metamorfoza forțelor în dezvoltarea ondoliformă a planetei noastre: în perioada fizică moleculele erau prea departate unele de altele; așa încât atracțiunea sau afinitatea lor reciprocă era și mai slabă și mai uniformă. În perioada chimică, apropierea moleculelor dadu loc la o afinitate moleculară mai mare (ținând atracțiunea crește în raport invers cu patratul distanței); dar prin aceea însăși, aceasta afinitate se arată mai diversă, și dadu naștere la forțe și corpuri mai diverse. Căci după opiniunea mea, în toate combinațiunile și reacțiunile chimice, nu este altceva decât *atracțiune fizică* care se exercitează cu *diferite grade de putere între diferiți feluri de molecule*. Prin urmare, forțele chimice nu ar fi decât forțe fizice diversificate în privința energiei. Apoi în perioada fiziologică vedem ca aceste forțe chimice sunt purtate la un grad și mai mare de diversitate și complicațiune. Ba, ce e mai mult ca, în ființele organice propriu zise se vede jocul întrunit al forțelor fizice, chimice și fiziologice.

Astăzi ne aflăm în perioada fiziologică a Pamântului. Și desigur ca acesta va trece încă prin multe perioade înainte de a ajunge la sfârșitul undei sale. Fiind însă ca fiecare perioadă este caracterizată prin predominățiunea unui fel de forțe, și că fiecare predominățiune percurge o undă, de aceea să vedem cum s'a dezvoltat până acum forțele fiziologice din perioada actuală.

Atracțiunea, care este forma generală a forței universale, este asemenea și forma generală a complexității forțelor a caror echilibru și luptă constituiesc o undă. Și în adevăr, fiecare undă, în cât timp există, este menținută prin un fel de cohesiune, de afinitate, de atracțiune între părțile sale, și care s'ar putea numi cu un termen generic, *principiul conservator al undei*. Toate forțele cari se echilibrează, se luptă și fac astfel ca unda să evolueze, convergează deci către un singur punct. Iar principiul

conservator nu este decât sinteza acestor forțe convergente. Acestea fiind date, voi zice că, principiul conservator al plantelor și animalelor în genere, s'ar putea numi *fiziologic*. Insa, la începutul vieții organice nu există decât principiul fiziologic propriu zis, care s'ar putea numi și *principiu reparator*; fiindcă caracterul sau distinctiv este de a da loc la reacțiunile organice contra destrucțiunii parțiale *dejă făcute* de către forțele exterioare; el dă loc la cicatrizări, la tămăduiri, la încordarea funcțiunilor organice puse în stare de apărare, etc. Acest caracter îl distinge de cohesiunea curat conservatoare a corpurilor brute; caci aceste corpuri nu pot să se tamăduiască prin sine însuși de ciuntirile suferite<sup>1)</sup>.

La un grad mai înaintat pe coarda suitoare a vieții organice, principiul fiziologic propriu zis dă naștere la principiul psihologic. Forma cea mai primitivă a acestuia din urma pricipiu este *instinctul de conservățiune*. Acesta împinge pe ființele organice să lucreze în interesul conservățiunii lor, fara ca ele să aibă conștiință de aceea ce fac și pentru ce fac. Din acesta se naște mai târziu *egoismul*, adică activitatea determinativa a sufletului prin care noi avem conștiința mai mult sau mai puțin lămurită despre mobilul, scopul și utilitatea faptelor noastre. Se înțelege că dela instinctul conservator la egoism este o trecere pe nesimțite, ca între orice grade cari se succedeză. Așa instinctul conservator da loc la o serie de fapte începând dela cele despre cari nu avem de loc conștiința, și sfârșind cu cele despre cari avem oarecari știința. De altă parte, faptele egoistice variaza dela cele despre a căror motive avem foarte puțină conștiință, până la cele despre cari avem conștiința cea mai lămurită. Deaici urmeaza ca în fapt e greu de a ști câteodată dacă cutare acțiune este instinctivă sau egoistica. Adevărul este că în fiecare fapta omenească este ceva instinct și ceva voință. Atât numai că cantitatea uneia variaza în raport invers cu cantitatea celeilalte. Mai târziu egoismul însuș se perfecționează și dă loc la ceea ce se numește egoism bine înțeles (*intérêt bien*

1) Să se noteze că distincțiunea de mai sus există numai când se face comparațiune, între ființele organice de o parte, și între *formele neevolutive* de pe pământ de altă parte. Ea nu există între unde. De exemplu, ea nu există între un animal și o plantă. Căci, dacă prin o ciocnire s'ar rupe o bucată de pământ și ar zbura în spațiu, partea rămasă de pământ s'ar rotunzi la loc și prin urmare, ar *repara* ciuntirea formei sale.

entendu). Chiar acest din urmă egoism ajunge la un grad și mai înalt de perfecționare prin combinațiunea lui cu instinctul sociabilității.

Paralel cu instinctul despre care am vorbit și care favorizează *direct* conservarea individului, se desvoltează instinctul sociabilității, care favorizează *direct* conservarea undelor sociale (omenirea, națiunea, etc.), și *indirect* conservarea individului. La întâiul grad de dezvoltare sociabilitatea este curat instinctivă. Dar încet ea ajunge să fie conștientă; atunci dă loc la o mulțime de sentimente sau motive de acțiune pentru alții, pe cari le-am putea cuprinde sub denumirea comună de *altruism*.

Toate mișcările câte există în viața organică propriu zisă se cuprind în categoriile de mai sus. De exemplu:

Viața plantelor și a animalelor inferioare este condusă numai de principiul conservator fiziologic propriu zis. La animalele ceva mai superioare se afla, pe lângă acest principiu, și instinctul de conservare, care le silește să se pună în cea mai bună stare de apărare, să caute și să mănânce alimentele cele mai priitoare, fără ca ele să aibă conștiință de ceea ce fac<sup>1)</sup>. La animalele superioare și la oamenii inferiori acest instinct se mai perfecționează. Astfel, lui se datorește mânia și răbunarea care împing pe animal la lupta pentru existența contra unui concurent, mândria și sentimentul de dominațiune care tind să asigureze această existență, ura, invidia, antipatia, simpatia, etc. La om, pe lângă principiile conservatoare de mai sus, vedem și egoismul. Acestuia datorim mai întâiu sentimentele conservatoare mai rafinate, precum: ambițiunea, vanitatea, onoarea, punctul de onoare, demnitatea, rușinea, etc. Tot lui datorim și aplicarea noastră de a crede în existența lucrurilor cari satisfac plăcerile noastre egoistice. De exemplu, suntem plecați a crede în augur care ne prevestește fericirea, fie el bazat pe superstițiunile cele mai grosolane; pe când, dacă augurul este defavorabil, atunci cautăm tot felul de rațiuni pentru a declara superstițiunea în chestiune ca absurdă și stupidă. Tot astfel iubirea de viață ne face să credem în nemurirea sufletului. Tre-

1) După D-nii Darwin și Haeckel (*Histoire de la création naturelle*), instinctele sunt niște *deprinderi intelectuale* câștigate prin adaptațiune, transmise și fixate prin ereditate. Dacă ar fi așa, atunci inteligența, adevărată conștiință, ar trebui totdeauna să precedeze instinctul, și prin urmare am găsi-o până și la polipi și la plante.



buința foarte simțita de un ajutor care să ne scape de nevoile cele mari, unde puterea noastră e prea slabă, și să ne dea toate fericirile închipuite, trebuința zic, a unui astfel de ajutor ne face să credem în existența lui Dumnezeu; adică, a unei ființi care poate să ne facă toate serviciile, pe cari nu ni le putem face noi înșine, etc. La oamenii superiori apoi, pe lângă toate principiile conservatoare de mai sus, se mai afla și egoismul bine înțeles.

Instinctul sociabilității da loc mai întâiu la întrunirea animalelor în grupuri, fie acestea numite turme, roiuri, potaj, tamily, triburi, staturi, etc. Apoi tot lui se datorește amorul sexual, iubirea parintească, simpatia și compatimirea, etc. La un grad mai înalt de progres, altruismul combinat cu egoismul bine înțeles, dau loc la conștiința morală și sentimentul de dreptate, la respectarea legilor și autorităților societății, la lupta pentru interesele corpului din care face parte cineva.

Fiindcă omenirea se afla încă pe curba suitoare a unei sale, este de prevăzut ca va veni un timp când patriotismul, iubirea omenirii, și în genere iubirea de aproapele sau vor fi cele mai mari și cele mai puternice motive ale acțiunilor omenești. Este evident că progresul vieții organice tinde să ajungă acolo.

Din expunerea de mai sus se vede că, la fiecare grad de propășire a pământului și a vieții organice depe dânsul, se află reunite forțele corespunzătoare acestui grad, și toate cele cari corespund gradelor inferioare. Astfel că, în omul superior, se vede jocul complicat al forțelor fizice, chimice și fiziologice de toate speciile.

Să se observe că, în propășirea forțelor de până acum, cantitatea forței corespunzătoare unui grad superior este din ce în ce mai mică în comparațiune cu cantitatea tuturor forțelor corespunzătoare gradelor inferioare. Astfel, forțele fiziologice ale plantei sunt în mica cantitate în comparațiune cu suma forțelor fizice și chimice cari influențează asupra plantei; instinctul conservator la animale este în cantitate încă mai mică pe lângă celelalte forțe reunite, fizice, chimice și fiziologice propriu zise, cari determină pe animale; egoismul bine înțeles în aceleași proporțiuni se află în cantitate și mai mică, etc.

Când deoparte, observăm acest fapt, și când, de alta parte, gândim la numărul cumplit de mare de fapte neconștiente de

ale indivizilor, națiunilor, umanității, nu ne putem opri de a capata încredințarea ca: omul nu are conștiința decât de o fracțiune foarte mica din tot ceea ce el face, și din aceea se face în el. Aceasta observațiune importanta ar trebui sa descuțarajeze pe aceia cari cauta sa explice toata istoria indivizilor și a naționalitaților numai prin evoluțiunea câtorva idei religioase, politice, sociale, etc. Este de observat ca aceste idei sunt mai întâiu efectul, iar nu cauza evoluțiunilor sociale. Caci orice idee, dupa cum am dovedit în expunerea *Teoriei fatalismului*, are o baza materiala pe creier; și prin urmare creierul trebuie mai întâiu sa ajunga la gradul cuvenit de perfecțiune, pentru ca impresiunile exterioare sa poata apoi întipari pe el ideile respective. Este adevarat ca fiecare efect la rândul sau este o cauză, precum fiecare cauza a fost mai întâiu un efect. Deaceea recunosc ca și ideile conștiute au oarecari influența asupra evoluțiunilor sociale; dar influența lor este relativ peste masura mica.

## SECȚIUNEA II.

### *Definițiunea vieții și generațiunea spontanee.*

De cautam origina unui individ animal sau vegetal, gasim ca aceasta a fost odata o simpla celulă embrionara, care apoi s'a dezvoltat și a ajuns ceea ce este. De cautam toamna cea mai simpla în care se îmbraca o ființa organică neatârnată, gasim iarăș ca este o celula. Daca, în sfârșit, facem analiza anatomică a unei plante sau a unui animal, gasim ca cele depe urma elemente constitutive cu forma definita sunt o niște celule organice. Este adevarat ca acestea depe urma încetează de a mai trai, îndata ce sunt extrase din ființele vii din cari fac parte: dar aceasta împrejurare nu le deosebeste esential de cele dintâiu doua feluri de celule. Caci și unele și altele au forme definite și complete pentru a constitui indivizi organici; și unele și altele se nasc și traesc în anume condițiuni de existența, din care nu pot fi scoase fara a-și pierde viața. Deaceea, dupa cum celula embrionara moare când e scoasa înainte de vreme din ființa ce a produs-o, dupa cum o monada libera și neatârnată moare când e scoasă din mediul în care trăește, tot așa și celulele cari constituiesc, de exemplu, trupul omului, încetează de a trai când sunt deslinate de acesta.

Am expus mai sus considerațiunile cari ma fac a admite ca celula organica la rândul sau trebuie să fie compusa din un fel de celule și mai mici; și ca subdivizionarea undelor merge poate pâna la nesfârșit. De alta parte sunt considerațiuni cari ma fac a crede ca exista chiar ființi neatârnatę tot din ce în ce mai mici, poate pâna la nesfârșit. Astfel se știe ca, cu cât microscopurile se perfecționeaza, cu cât noi descoperim ființi organice cari nu au fost și cari poate nu vor fi niciodata vazute cu ochiul gol, și a caror existență cu toate acestea trebuie a fi admisa. Astfel natura boalelor contagioase nu poate fi explicata decât prin ipoteza care admite existența unor paraziți nesfârșit de mici. Sa luam de exemplu boala sifilitica, care se produce prin contactul sângelui cu un virus specific. Daca acest virus ar fi mort ca otravurile propriu zise, atunci acțiunea sa asupra economiei animale ar fi în raport direct cu cantitatea sa. Și în adevar, se știe ca, orice otrava luată în doza foarte mica, nu are efect, și ca, cu cât doza va fi mai mare, cu atât și efectele ei vor fi mai puternice. Nu este tot așa cu virusul sifilitic. E de ajuns ca o părticică, oricât de mică de o materie purulenta infectata cu acest contagium sa vie în atingere cu sangele nostru, pentru ca acest din urma să ramână infectat. Este adevarat ca boala nu se manifesta în timpul trebuincios pentru incubatiune, care timp variaza între trei și patru săptămâni. Dar ce dovedește aceasta? ca, în momentul contagiunii, nu au intrat în sângele nostru decat puțini paraziți; și deaceia firește, la început, nu fac un rau apreciabil. Dar ei se reproduc și se înmultesc așa de repede, încât, dupa trei patru săptămâni, nu numai ca locul primitiv al incubatiunii se ulcereaza din cauza marelui lor numar concentrat acolo unde s'au plodit, dar apoi tot sângele e plin de danși, și fiecare picatura din acesta, poate infecta un sange curat. Pe urma, cu cât timpul trece, cu atâta ei se înmultesc, cu atata fa mai mult rau economiei, cu atâta boala se agraveaza. La aceasta agravare contribuie mult așa zisele puncte de localizare ale boalei, cari devin din ce în ce mai numeroase, și afecteaza organe din ce în ce mai interne. E probabil că aceste puncte de localizațiune nu sunt decât cuiburi de incubatiune și reproducțiune. După cum se vede, toate aceste împrejurari nu se pot explica decât după teoria parazitista. Este apoi de observat ca dacă punem

în prezență un puroiu infectat de contagiuni și un puroiu normal, și dacă le examinăm cu cele mai puternice microscopae, nu găsim între dânsule nici o deosebire. Mai mult decât atât. Dacă facem analiza lor chimică, vedem că ele sunt compuse din aceleleași elemente chimice. Dar această depe urmă împrejurare, este încă o dovadă că virusul este un parazit, care, ca ființă organică, nu poate fi compus din alte elemente chimice, decât acelea cari se găsesc într'un puroiu normal, și în orice materie organică.

Va să zica, în orice parte vom îndreptă investigațiunile noastre, nu putem găsi cele dintâiu elemente și cele mai simple forme ale vieții organice.

D. Haeckel<sup>1)</sup>, în urma multor observațiuni foarte importante, declara ca *monerele acvatice*, sunt ființe vii atât de simple, încât nu merita numele de organismuri; caci, ele consistă curat numai din niște globulețe mucilaginoase de protoplasmă, cu totul omogene, și absolut fără nici un organ, să se observe însă ca, chiar după spusele d-lui Haeckel, monera în timp de repaos este o sferă mai mult sau mai puțin regulată; iar când se pune în mișcare, atunci depe suprafața ei se întind în toate părțile un fel de prelungiri, de raze digite-forme, numite pseudopode, cari o ajută să meargă. Când îi este foame, monera întinde pseudopodele, vânează nutrimentul său, pe care îl prinde și îl atrage spre sine încălcind mereu pseudopodele. Apoi, când partea exterioră a monerei are proprietatea de a se prelungi în filamente pentru un scop dat, în timp ce partea interioară are proprietatea de a disolvi nutrimentele, mi se pare că aceasta însemnează că există funcțiuni deosebite, executate cu ajutorul unor părți deosebite din corp. Apoi, și cuvintele de organe și organism nu însemnează altceva. De altă parte, dacă monera nu ar avea absolut nici o organizațiune anatomică, atunci ar trebui să nu se deosebească întru nimic de protoplasma moartă pe care o extragem din ființele organice. Și apoi, după cunoștințele câte avem, este imposibil să admitem că, într'o ființă se execută mai multe funcțiuni de un singur organ; căci, orice formă determinată a forței corespunde unei forme determinate a materiei. Este adevărat că monerele au o formă mai simplă, mai imperfectă decât celula propriu zisă. Deaceia e probabil că ele sunt

1) *Histoire de la création naturelle* par E. Haeckel (traducțiune).

compuse din celule invizibile chiar cu microscopul, și a căror grupare n'a ajuns încă la perfecțiunea de a constitui undă cu gradul superior numită celula propriu zisă. E posibil ca monera să fie o substanță în principiu omogenă, în care se arată cel dintâiu și cel mai slab grad de diferențiere organică; și din care cauza nu s'ar putea observa această deosebire organică, deși ea trebuie să existe.

Așa dar forma cea mai simplă a unei vieți complete ce am ajuns să cunoaștem este celula organică. Să se observe că forma sferoidală caracterizează toate undele individuale. Astfel, corpurile cerești sunt niște globuri care, întocmai ca celulele organice, încep prin a fi relativ omogene, apoi își formează o scoarță, adică o membrană exterioară, etc. Indivizii animalii și vegetali sunt niște celule mai mult sau mai puțin prelungite. Sistemele stelare, speciile animale și vegetale, națiunile, sunt asociațiuni de celule, întocmai ca și indivizii animalii și vegetali. E probabil apoi ca celulele organice propriu zise sunt niște grupuri de celule; și așa mai departe.

### § 1. Definițiunea vieții.

Este evident că viața nu se poate concepe fără mișcare. Insa și corpurile brute, în timpul formațiunii sau modifițiunii lor, execută mișcări. Să vedem dar, ce deosebire este în privința mișcării între un corp brut deoparte, și între o celulă organică de alta parte.

Mai întâiu este de observat că forțele fizice și chimice care contribuiesc la formarea unui corp brut după o luptă relativ foartă e scurtă, intra în echilibru complet, după care corpul stă în repaus; în timp ce moleculele materiale care au să constituie o celulă organică, ajung să se pună într'un astfel de raport, încât jocul forțelor respective (al atracțiunilor și repulsiunilor electrice, al afinităților, combinațiunilor și decompozițiunilor chimice, etc.), constituie o luptă foarte prelungită. Astfel se observă în celula organică mișcări în direcțiuni opuse pentru endosmoza și exosmoza, mișcări circulare ale lichidului ce se află înăuntru, etc. Și aceste mișcări nu încetează cu totul în momentul morții naturale a celulei; oăci, ele se continuă în generațiunile viitoare ale acesteia; și această continuare este firește efectul combinațiunii forțelor din celula primitivă. Astfel, viața omului

este o continuare a luptei începute cu multe milioane de ani în urmă în niscaiva celule primitive, cari au luat naștere pe la începutul aparițiunii vieții organice pe pamânt. Dar numai prelungirea luptei nu caracterizează pe deplin viața organică. Căci, o astfel de prelungire se găsește încâtva și la ceasornicele întoarse, și la mașinile de vapor puse în mișcare, și la mișcarea frunzelor și a valurilor apei din cauza suflării vânturilor, etc.

Este de observat apoi ca mișcarea vitală nu se arată decât într'o aglomerațiune de molecule materiale astfel de stinsa, încât toate moleculele și prin urmare forțele inerente lor se echilibrează și formează un singur tot. Intr'un astfel de echilibru principal se arată viața ca o luptă secundară, care modifică neconținut și pe nesimțite acel echilibru.

Însfârșit, al treilea și cel mai important caracter distinctiv este că: viața este o mișcare *evolutivă ondoliformă*; în timp ce mișcarea brută nu are acest caracter.

Așa dar: *O ființă organică vie este o adunătură și o întrunire de molecule materiale, dispuse între dânsule astfel, încât diversele forțe care rezultă din ele, convergează către un singur punct comun, stabilind între dânsule un echilibru special, și totodată o luptă secundară, care modifică pe nesimțite și neconținut echilibrul principal; astfel încât acesta, dela nașterea până la disparițiunea sau moartea sa naturală percurge, o cale ondoliformă în pînă înfa consistenței și țuriei sale.*

Așa dar: *Viața este evoluțiunea ondoliformă a materiei.* Se înțelege ca, prin ondoliformare, care se supune legeri ondulațiunii universale reprezentată prin figura ABC.

Dupa aceasta definițiune toate undele *individuale* sunt ființe organice vii; și toate *undele partitive* sunt mișcări vitale, sau manifestațiuni de ale vieții, considerate separate de ființa de care se țin. Pentru a ne convinge că toate undele individuale sunt ființe vii, sa examinam proprietățile care, dupa opiniunile tuturor, ar caracteriza numai pe ființele organice propriu zise:

1. S'a zis că viața se manifesta numai în compozițiunile materiale foarte nestabile, precum sunt protoplasma, protheina etc. Dar a pretinde aceasta este a da o importanță *absolută* duratei *relative* a timpului. Căci daca celelalte compozițiuni materiale sunt mai stabile, asta însemnează că ele se transformă într'un timp mai lung. Și ce are aface aceasta cu definițiunea vieții?

2. Se zice ca numai plantele și animalele cresc în masa lor până la oarecare vârstă. Creșterea, se înțelege, se face în paguba materiei ce vine în contact cu organismul. Dar acest caracter nu lipsește, de exemplu, pământului. Caci, și acesta la început era un mic sâmbure în mijlocul unei atmosfere enorme; și acesta apoi s'a tot marit asimilându-și atât atmosfera proprie, cât și toate corpurile înconjuratoare (meteoriții) care erau învinse de atracțiunea sa. Și în adevăr, creșterea masei nu e decât o consecuența a forței atractive (manifesteze-se ea sub orice forma) care atrage din ce în ce mai mult către un singur punct materia înconjuratoare; bine înțeles acea materie care nu este atrasă aiurea de către o forță mai mare. Insa, după cum știm, în orice undă, forța atractiva organizată pe care am numit-o principiul conservator al undei, merge crescând în tot decursul curbei suitoare; și are de efect, pe cât este cu putința, creșterea masei. Astfel, speciile plantelor și animalelor, națiunile, familiile, etc., în cât timp se afla pe curba suitoare a lor, cresc din ce în ce mai mult și repede în masa lor, adică în numărul indivizilor din care se compun; întocmai precum un copil crește făcându-se mare. Și toate aceste unde cresc mult din cauza ca ele vin în contact nemijlocit cu multa materie înconjuratoare; în timp ce corpurile cerești cresc foarte puțin, cu toata întărirea principiului lor conservator, din cauza ca este foarte puțină materie înconjuratoare care vine în contact destul de strâns cu dăsele pentru a fi atrasă.

3. Cu cât se suie cineva pe scara vegetalelor și animalelor, cu atât și organismul devine mai complex prin înmulțirea funcțiilor și organelor. Dar și pământul care la început era o masă de gaz omogen, a ajuns treptat să aibă o sumă nenumărată de organe, reprezentate de masa topită dela centru, de diversele paturi geologice ale scoarței, de munți, de mari, etc. Și aceste organe slujesc la o mulțime de funcțiuni, precum sunt: circulațiunea apelor sub forma de evaporațiune, de ploi, de filtrațiune în pământ, de scurgere prin fluvii și revenire la mare, etc.; varsarea vulcanilor; absorbțiunea și transformarea treptată a apelor și a atmosferei în paturi de pământ, etc.

4. Cu cât vegetalele și animalele progresează, cu atât funcțiunile și organele lor numeroase devin mai coordonate și mai subordonate; astfel încât solidaritatea dintre dăsele crește. Este

evident ca aceasta se întâmpla și cu funcțiunile și organele pământului.

5. În sfârșit, cel de pe urma caracter dinstinctiv al vegetalelor și animalelor este adaptațiunea în vîrtețea careia, organismul tinde a se modifica astfel, încât el pare a fi facut anume pentru mediul în care se afla și pentru genul de viață care derivă din acesta. Dar și pământul trebuie să se adapteze la toate schimbările cosmice ce-l înconjoara; caci la din contra ar fi distrus ca pământ și ar fi prefacut în un alt corp care să fie adaptat acelor schimbări cosmice.

D. H. Spencer (*Principles of Biology*) a dat definițiunea următoare care cuprinde în sine cele depe urma puncte mai sus discutate: „*vieța este combinațiunea definitivă de schimbări eterogene simultanee și succesive totodată, în corespondență cu coexistențele și secvențele externe*”. Aceasta definițiune a fost facuta pentru a cuprinde în ea numai ființele organice propriu zise. Insa, din ceie expuse mai sus, se vede că ea se aplica, contra intențiunii d-lui Spencer, la toate undele; fară ca prin aceasta sa devie o buna definițiune macar a vieții în genere; din cauza ca nu cuprinde în sine *ondoliiformitatea*, care dupa opinia mea, este semnul dinstinctiv și caracteristic al vieții în genere.

Așa dar, între viața plante'or și a animalelor de-o parte, și aceia a altor unde individuaie, de alta parte, nu este decât o deosebire ca acele ce se fac între specie și gen, sau între speciile aceluiaș gen. In spiritul acesta voiu caută a găsi o definițiune care sa cuprindă numai viața organica propriu zisa.

Cu privire catre compozițiunea chimică a corpurilor vii, s'ar putea admite definițiunea aceasta: *vieța organica propriu zisa este evoluțiunea ondoliiformă materială care se manifesta în corpuri compuse esențial de azot, carbune, idrogen și oxigen*. Este adevarat ca această definițiune pierde ceva din valoarea sa când ne gândim ca în animale și vegetale se gasesc câteodata și alte chimice indispensabile, precum pucioasa și fosforul.

Iata o definițiune mai buna: *Vieța organică propriu zisă este evoluțiunea ondoliiformă materială care se manifestă în corpuri ce-și schimba neconținut atomurile materiale din care sunt compuse*. Caci, se știe ca animelele și vegetalele introduc în ele neconținut, prin nutrițiune, substanțe din lumea de afara pe cari și le asimilează; pe când, de alta parte, ele dau afara



materialurile netrebnice care au făcut parte mai înainte din organism. Toate aceste au de scop să împlinesca asimilațiunea și disimilațiunea organică, adică, schimbarea neconținută a atomurilor din corpul viu. Acest fenomen nu se observă la celelalte unde individuale; de aceea el poate servi ca semn caracteristic al indivizilor animal și vegetali. Dar el nu se observă nici la undele speciilor de animale și ale națiunilor, ale familiilor, etc. Prin urmare el nu ar fi un semn caracteristic al tuturor undelor care fac parte din viața organică propriu zisă; afara numai dacă nu se va considera că o națiune, de exemplu, își schimbă neconținut atomurile materiale, prin aceia însăși ca fiecare individ omenesc, care face parte dintr'însa și le schimbă pe ale sale.

Trec la o a treia definițiune care cred că va fi mai bună decât cele doua, de mai sus.

Plantele și animalele fac parte din materia pământului. Prin urmare undele lor sunt cuprinse în unda pământului. Insa, plantele și animalele deși sunt cu totul atârinate de pământ, totuș nu sunt așa strâns legate de ființa de care fac parte. Căci pământul nu este în întregimea lui compus din plante și animale precum un animal este în întregimea lui compus din celule. Din contra plantele și animalele sunt niște părți de materie desagregate de pământ prin un fel de fermentațiune a scoarței acestuia, și care părți de materie se constituiesc în ființi care se se desvolteaza încâtva separat, și oarecum în paguba desvoltării pământului. Intocmai precum într'o ființă organică propriu zisă se formeaza prin desagregațiune, în urma unei fermentațiuni, niște parasiți care se desvolteaza separat de ființa de care s'au nascut și în paguba aceștia. Vom vedea mai jos teoria generală a formării parasiților. Pâna atunci însă putem, prin anticipațiune, și bazați pe o analogie puternică, sa declaram ca *Plantele și animalele sunt parasiții pământului*. Deaceia putem adopta definițiunea urmatoare:

*Vieța organică propriu zisă este aceea a parasiților pământului.*

## § 2. Generațiunea spontanee.

Se înțelege ca aici trebuie sa discutăm numai asupra generațiunii spontanee a parasiților pământului.

Generațiunea spontanee se numește obicinuît producțiunea unui individ organic fara concursul unui organism generator adica, fara parinți. D. Haeckel deosibește doua moduri de generațiune spontanee: autogonia și plasmagonia. Autogonie însemneaza producțiunea unui individ organic foarte simplu într'o soluțiune neorganica; adica, într'un lichid care conține în stare de disoluțiune materialurile neorganice trebuincioase pentru compunerea organismului (precum: acid carbonic, amoniac, saruri binare, etc.). Plasmagonie însemneaza generațiunea spontanee a unui organism în un lichid generator organic, care conține materialurile necesare sub forma organica (precum: albumina, grasime, hidraturi, carbonat, etc.).

Generațiunea spontanee exista ea sau nu? Sunt opinii și pentru și contra. Unii susțin ca nu se poate admite generațiunea spontanee pe cât timp *nimeni nu a vizut* înca o ființa organică născându-se fără părinți; și că chiar cei dintâi părinți au trebuit sa fie creați de Dumnezeu (ca și când aceasta creațiune ar fi fost *vazuta de cineva*). Alții susțin ca cei dintâi părinți s'au nascut prin generațiune spontanee; dar ca astazi fiecare fiinta se naște din parinți. Iara alții admit ca generațiunea spontanee a existat totdeauna și exista și astazi.

Nu mai ramâne îndojeala ca cele dintâi ființi organice ce au aparut pe pamânt s'au născut prin generațiune spontanee. Caci, pe de o parte este sigur ca pamântul la început era topit și că fierbințeala lui facea cu neputința existența ființelor organice. Iara pe de alta parte, este asemenea sigur ca dela un timp aceste ființe au început a se arata pe pamânt. Chestiunea cea grea de rezolvit este aceea de a se ști daca și în ziua de astazi generațiunea spontanee este sau nu activa. Pentru rezolvirea ei s'au facut o mulțime de experimente fara sa se fi capatat înca un rezultat cu totul sigur.

D. F. Pouchet a facut experimente care probeaza pâna la evidența ca, într'un lichid putrescibil expus la aer în condițiuni date de caldura, de lumina, și de electricitate, se nasc fiinti organizate prin generațiune spontanee. Desvoltările acestei chestiuni se pot vedea în cartea d-lui Dr. Penetier: *Origine de la vie* 1). Să se observe însă că experimentele de mai sus nu ar

---

1) Aceste citațiuni sunt luate din *Le Darwinisme et les générations spontanées* par D. C. Rossi.

dovedi decât existență actuală a plasmagoniei; pe când interesul cel mai mare științific este de a se ști dacă astăzi există sau nu autogonia.

Adversarii d-lui Pouchet cu d. Pasteur în frunte, și bazându-se pe experimentele acestuia, declara ca nu există nici măcar plasmagonie; pentru motivul ca, în cutări experimente făcute în cutări condițiuni, nu s'au născut ființi organice prin generațiune spontanee. Sa se observe însă ca, de acolo nu rezultă nici de cum ca generațiunea spontanee nu s'ar efectua în natura, sub condițiuni și împrejurări deosebite de acele în care s'au făcut experimentele d-lui Pasteur.

Partizanii generațiunii spontanee cred ca s'a făcut un mare pas către rezolvirea experimentală a acestei chestiuni prin progresele de până acum ale Chimiei sintetice. Și în adevăr, astăzi se pot forma artificial din substanțe neorganice o mulțime de substanțe organice, precum sunt: alcoolul, acidul acetic, acidul formic, ureea, grăsimea (aceasta fiind formată din acidul oleic și din glicerina, care substanțe sunt create artificial). Nu e cu puțința ca în viitor să putem forma artificial și albumina, etc. Apoi când substanțele organice se pot forma din cele neorganice din laboratoriile chimice, asta dovedește ca, ele se pot forma în condițiunile actuale ale pământului, și ca se formează în adevăr și afară de laboratoriile chimice. De alta parte, substanțele constitutive ale ființelor organice odată formate ar putea și ele să dea loc la formarea acestor ființi. La aceasta argumentațiune s'ar putea, cred, răspunde ca, nu e sigur dacă substanțele organice precedeauă totdeauna existența ființelor organice sau dacă ele sunt numai o elaborațiune a acestora. Căci, după cum organismul produce diferite substanțe calcării întocmai ca regnul mineral; tot așa e cu puțință ca el numai să elaboreze substanțele zise organice, care s'ar fi formând și afara de viața organică. Recunosc însă că aceasta obiecțiune nu este de loc concludentă.

Din cele de mai sus rezultă ca chestiunea generațiunii spontanee nu s'a lămurit pe deplin prin experimentele directe. Sa căutam dar a o rezolvi rațional.

Dacă teoria evoluțiunii universale, admisă astăzi de toată lumea și confirmată de toate observațiunile (cu restricțiunile ce decurg din teoria ondulațiunii), este adevărat, atunci nu se

poate admite ca exista vreodată autogonia în înțelesul ce i se da obișnuit. Cu alte cuvinte nu se poate admite ca o ființă organică să ar putea vreodată naște *deodată* din substanțe neorganice. Căci prin aceasta s'ar face o saritură neexplicabilă dela materia brută la cea organizată.

Este sigur ca materia brută a precedat pe cea organizată. Insa trecerea dela una la alta a trebuit sa se faca, în dedursul istoriei pământului, pe nesimțite. Iată în câteva trăsături largi istoria acestei evoluțiuni: Pe când pământul era în stare gazoasă, toate elementele chimice ale lui erau de-o potrivă amestecate și răspândite. Mai târziu, părțile cele mai grosolane au cazut ca niște drojdii la fund spre a forma sâmburele solid al pământului; iară substanțele cele mai fine, purificate prin acest fel de filtrațiune, au ramas deasupra singure. Aceste substanțe sunt Azotul, Carbonele (sub forma mai cu seamă de acid carbonic), Oxigenul și Hidrogenul. Separatiunea lor este întâiul pas făcut de materia brută spre cea organizată. Mai târziu o parte din ele se prefac în apă (oxigen și hidrogen); iar în o alta parte constituie aerul (azot, oxigen și acid carbonic). Apa și aerul sunt deci substanțe de tranzițiune între lumea neorganică și cea organică. Pe urma apa combinându-se cu elemente din aer a trebuit să dea naștere la substanțe mai complicate. Aceste s'au prefacut de sigur, în corpuri și mai apropiate de ființele organice. Și așa mai departe până când substanțele intermediare au ajuns pe nesimțite să devie ființe organice. Se știe apoi din Paleontologie ca aceste ființe au propășit treptat și pe nesimțite până la om. Ei bine, evoluțiunea paleontologica nu este decât icoana și continuarea evoluțiunii intermediare între materia brută și cea organizată. — Voiu dovedi mai jos ca autogonia se efectuează și în ziua de astăzi. Dar se înțelege că și astăzi ea trece și trebuie să treacă, prin aceiași evoluțiune încetată și treptată, prin care a trecut și autogonia primitivă. Aceste concluziuni trase din teoria evoluțiunii, capătă mai multă putere asupra convingerei noastre, când ne aducem aminte că, oricât de departe mergem cu analiza anatomica a unei ființe organice, nu putem să găsim elementele cele mai de pe urmă ale vieții. Prin urmare este o scară cumplit de lungă de complicațiuni organice. Apoi este cu neputința ca scara aceasta întregă să poată fi percursa de materia brută în scurtul timp al obser-

vașiunei omenesti. Dacă observăm un individ omenesc, vedem ca el s'a nascut din o ființă asemenea lui, și ca între el și părinții lui nu e decât o deosebire neapreciabila. Și cu toate aceste dacă ne suim din generație în generație, vedem ca, cu multe milioane de ani în urma, omul era o scoica de mare. Dar oricât de mare s'ar pareă deosebirea între om și scoică; totuși e mai mică decât deosebirea între infusoriu și un corp brut. Prin urmare ar trebui tot atâtea milioane de ani pentru ca o substanța neorganică să dea naștere la cele mai simple ființi vii ce cunoaștem; și ar fi absurd de a aștepta confirmarea deplină a acestui adevar dela experimentele directe ce se fac în laboratoriile chimice.

*Omne vivum ex ovo* a zis Harvey. Acest aforism ramâne adevarat. Nu însă în înțelesul îngust adoptat de adversarii generațiunii spontanee și chiar de Harvey însuși; ci, în înțelesul larg adoptat aici de mine, și care se explica astfel: Fiindcă deosebirea între două generațiuni succesive este cumplit de mică; de aceea se poate zice ca, orice ființă se naște din o ființă asemenea ei; rămânând, bine înțeles, constatat ca, două generațiuni se vor deosebi între dânsese cu atât mai mult, cu cât vor fi separate prin mai multe generațiuni intermediare. Așa de exemplu omul se naște din om; și cu toate astea prin intermediarul a multe milioane de generațiuni, el s'a nascut din un fel de infusorii. Tot astfel, infusoriile se nasc din infusorie; dar suindu-se din generație în generație vom gasi ca, cu milioane de ani în urma, ele erau apa și aer, și așa mai departe.

Cum rămâne acum cu plasmagonia?

Eu cred ca, a pretinde ca în scurtul timp al unei experimentari de laborator s'ar putea capătă ființe organice în care nu s'ar află *nici o ființă vie*, este tot așa de absurd ca și a pretinde ca într'un laborator chimic s'ar putea preface o scoica în om. Căci rașiunile invocate mai sus pentru explicarea autogoniei, se aplica firește și aici. Astfel fiind lucrurile, cum dar se explica rezultatele capătate de d, Pouchet? Iata cum cred eu ca se poate explica.

Este stiut ca la moartea unei fiinti organice, nu toate părțile acelei ființe mor deodată. Astfel, o floare rupta depe o plantă poate trăi încă câteva zile într'un pahar cu apă; un om încă viu poate să aiba unul sau poate mai multe din membranele sale cu totul moarte și în stare de putrezire; într'un om mort

muşchii pot fi încă contractați prin o excitațiune nervoasă artificială, etc. Nu este dar cu neputință ca celulele din cari se compun ființele organice să traiească încă mult timp după moartea acestor ființi. Ba ce e mai mult, dacă luăm în băgare de seamă ca celulele au o existență individuală aparte, și ca totodată, mediul în care traiesc nu se schimbă cu totul și îndată după moartea ființei principale, trebuie să admitem ca ele continuă încă a trăi câțva timp. Puțin timp după moartea ființei principale se slabesc și se rup legăturile centralizatoare dintre celule. Acestea rămânând oarecum în libertate, și prin aceea însăși, schimbându-li-se puțin mediul, ele se adaptează la acel mediu, și prin aceasta se prefac într-o altă specie de ființi; cari nu sunt altceva decât ființele cari dau naștere la fermentațiunea putredă. Aceste ființi ne mai primind hrana dela centru, caută să se hranească singure. Ele devorează materialurile cari serviseră la constituirea legăturilor centralizatoare și prin aceasta grabesc ele înșile desăgregarea cadavrului principal. Dar cu cât desăgregarea progresează, cu atât mediul celulelor se schimbă, și cu atât ele se transformează în ființi din ce în ce mai deosebite; pâna în momentul când toate substanțele cari formau legăturile cadavrului sunt devorate. Atunci mediul este deodată și cu totul schimbat, și ființele nascute din celule mor din cauza acestei mari schimbări. Tocmai în acest moment se poate zice că a murit cu totul ființa principală. Atât transformarea progresivă și încetă a celulelor cât și moartea lor la sfârșit, se fac în puterea unei legi pe care o vom stabili și dovedi mai departe, și care se poate exprima astfel: *orice schimbare relativ nesimțită de mediu transformează ființele organice; pe când orice schimbare bruscă și mare le ucide.* Acum lesne se poate înțelege ca, ființele organice cari în experiențele d-lui Pouchet se nasc din lichidele putrezibile expuse la aer în condițiuni date de caldura și lumina, nu sunt altceva decât *celulele vii puțin transformate* cari mai înainte făceau parte din alte ființi mai superioare. Aceasta explicare este coroborată și de faptul ca, între celulele din plante și animale deoparte, și între ființele fermentațiunii putrede de alta parte, deosebirea este cumplit de mică.

Mi se va obiecta poate că d. Pouchet și d. Pennețier au capatat aceleași rezultate chiar atunci când corpurile putrezibile asupra carora experimentau fusesera supuse la o tempera-

tura extrema în care trebuie să piară orice ființa vie. Voiu răspunde ca s'a recunoscut experimental, între alții chiar de d. Pouchet, ca organismurile inferioare nu sunt de loc incompatibile cu temperaturile extreme<sup>1)</sup>. De alta parte, sunt dovezi incontestabile ca, la începutul pamântului, mărilor erau pline de animalcule inferioare, chiar pe atunci pe când ele clocoteau neconținut. Așă dar nici celulele din corpurile putrezibile nu pot fi ucise prin o temperatura extrema. Se înțelege că și în aceasta privința este o margine dincolo de care trebuie să piară și celulele organice.

Daca ipoteza ce am propus aici pentru explicarea rezultatelor capatate de d. Pouchet este adevărată (lucru de care eu nu ma îndoiesc), atunci ea va putea servi ca bază pentru o nouă teorie a fermentațiunii și a formării unor specii de paraziți totodată. Și în adevăr, ipoteza de mai sus me face să ne dam seama și de o mulțime de fenomene cari au analogie cu rezultatele d-lui Pouchet. Toate aceste fenomene se cuprind mai întâi sub formele următoare: *Orice fermentațiune fie putredă, fie alcoolică, sau oricărui altfel, este datorită evoluțiunii vitale a celulelor vii ce se află în materialurile ce fermentează.* Acest adevăr este confirmat de împrejurarea ca fermentațiunea nu are loc decât în materialuri ce provin dela ființi organice. Se înțelege ca celulele primitive nu se vor preface în toate fermentațiunile tot în aceeaș specie sau în aceeaș serie de specii organice. Caci, mediurile în cari ele se desvolta nefiind identice, nici formele lor organice nu pot fi identice, din cauza legii adaptațiunii. Astfel, mustul de poamă fiind expus la aer, va trece dela fermentațiunea alcoolică, la cea acetică și apoi la cea putredă propriu zisă. Vinul închis în baleră trece prin o serie de fermentațiuni de alta natura și cari se fac mai simțite mai cu seamă toamna (deaceia zice lumea că pe când fierbe mustul fierbe și vinul vechiu); din această cauza mai cu seamă vinul închis se schimbă cu cât îmbatrânește. O bucată de carne expusă la aer cald trece deadreptul în fermentațiunea putredă, și așă mai departe.

Ipoteza mea va avea o importantă aplicațiune la explicațiunea naturii boalelor:

Am văzut mai sus cât e de probabil ca boalele contagioase

1) Vezi: *Le Darwinisme et les générations spontanées* par D. C. Rossi p. 21).

(și prin analogie și cele miasmatiche) să fie datorite unor paraziți străini introduși în trupul nostru. Celelalte boale provin în genere din cauza înrâurilor exterioare cari sunt atât de violente încât rup existența fiziologică a organismului, precum sunt temperaturile extreme, fracturarile, etc. Ce se întâmplă însă când o parte a organismului este astfel violentată? Se întâmplă în toate cazurile o dislocare, o separare de celule. Acestea având o viață individuală deosebită, și totodată aflându-se deodată într'un mediu nou în urma modificării legăturilor centralizatoare, se transformă în paraziți, adică în ființe neatârinate, cari ne mai primind hrana de la centru, se hranesc ele singure în paguba organismului. Se înțelege că în contra acestei tendințe lucrează reacțiunea organismului, care se arată îndată după violentarea suferită. Dacă reacțiunea organică triumfează, boala acută este tămăduită. Dacă însă reacțiunea e slabă sau întârzie prea mult, atunci paraziții se departează de forma primitivă și se înmulțesc așa de tare, încât devin un obstacol din ce în ce mai mare la reacțiunea tămăduitoare. În acest caz boala devine cronică. După această teorie, pentru a tamada boalele cronice, ar trebui să se administreze mai întâiu medicamente paraziticide; și apoi să ajută sau să lăsa să lucreze reacțiunea organică. Adevărul acestei teorii se pare să fi confirmat prin faptul că, *la toate boalele cronice, fără distincțiune, s'au putut administra cu succes, în împrejurări date, toate medicamentele paraziticide*, precum: mercuriul, sulfurul, iodul, usturoiul, camforul, arsenicul, sarea, terbentina, etc. etc. Ba ce e mai mult ca adevăratele cure miraculoase nu s'au făcut decât cu astfel de medicamente.

În unele boale existența paraziților s'a putut constată cu microscopul. Astfel d. Albert Bergeron a prezentat înaintea academiei de științe din Paris. la 15 Februarie 1875, o notă asupra prezenței și formațiunii vibrionilor în puroiul abceselor. El a constatat: 1) Ca vibrionii se găsesc în puroiul absceselor fără ca organismul să fie totdeauna adânc afectat de dînșii, și fără ca să se poată invoca *contactul cu aerul exterior*; 2) Că vibrionii nu pot pătrunde în abscesuri prin sistemele limfatic și sanguin, aceștia fiind în urma fiind neatârinate de ei; 3) Ca puroiul absceselor reci nu conține vibrioni nici la copii nici la adulți<sup>1)</sup>. Să

<sup>1)</sup> Vezi: *Revue Scientifique* din 27 Febr. 1875. p. 831.



se observe ca daca în unele abscesuri și în majoritatea boalelor nu s'a constatat cu microscopul prezența paraziților, cauza este că aceștia au în genere o micime nevizibilă chiar cu microscopul. Dacă într'o boala celulele însuș sunt distruse în totul sau în parte, atunci paraziții trebuie să aibă o micime extraordinară, din cauza ca ei sunt o transformare a celulelor din cari se compun celulele.

Din cele ce am spus până aici se vede ca plasmagonia nu este o generațiune spontană astfel precum a fost înțeleasă până acum; ci este o simplă transformare *pe nesimțite* de ființi organice vii sub influența schimbării mediului; prin urmare, este un fenomen care se întâmplă în tot momentul chiar cu plantele și animalele cele mai perfecte. Așa dar și aici se aplica aforismul: *omne vivum ex ovo*.

Până aici am dovedit că nu există generațiunea spontană în înțelesul ce i se da obișnuit, nici sub formă de autogonie, nici sub formă de plasmagonie. Cu toate acestea voi adopta termenul vișios de *generațiune spontană*, în lipsa de altul, pentru a înțelege prin el generațiunea treptată și nesimțită a ființelor organice din materia brută. Am aratat mai sus cum această generațiune a trebuit să aibă loc la aparițiunea vieții organice pe pământ. Ramâne acum a se ști dacă ea are loc sau nu și în zilele noastre.

Până acum nu s'a adus nici o dovadă pozitivă nici pentru, nici contra existenței actuale a generațiunii spontane. Cei cari susțin afirmativa, zic ca e probabil ca aceleași forțe creatoare cari erau în lucrare pe la începutul vieții organice pe pământ, să fie în lucrare și astăzi. Această probabilitate este susținută de faptul ca astăzi există ființe organice foarte imperfecte cari abia acum încep a sui scara organică. Cei cari susțin negativi zic că, e probabil ca viața organică a luat naștere numai în condițiunile excepționale de caldura, electricitate, etc., în care se afla pământul în starea lui de tranzițiune dela perioada terenurilor plutonice la aceea a paturilor neptuniane. Cât despre formele vieții organice, dela cele mai imperfecte până la cele mai perfecte, ele ar fi toate niște ramificațiuni cari se scoboară prin ereditate din un singur tip primitiv; sau cel mult din câteva tipuri primitive, cari s'au născut cu multe milioane de ani în urmă. Aceasta din urmă opiniune, cu toată improbabilitatea sa,

este admisa de cei mai mari învațați ai timpului nostru. Cu toate acestea eu susțin opiniunea cea dintâju, care este a marelui Lamark; și în susținerea ei voi aduce pentru întâia oara dovezi pozitive.

În secțiunea următoare voi stabili, prin un mare număr de fapte, existența unei legi care se poate enunța astfel: *orice specie de ființi organice neatârinate, dacă nu schimbă habitatul în care se află, se stinge după ce a parcurs o mică unitate iar pentru ca ea să dea naștere la alte specii noi și să continueze astfel evoluțiunea organică pe pământ, trebuie să emigreze periodic.* Aceasta lege fiind odata recunoscută, voi face observațiunea următoare: Ființele organice, inferioare, precum sunt infusoriile, monerele, etc., nu pot să fie scoboritorii unor ființi, cari existau cu milioane de ani în urma; caci, dacă depe vremile acelea speciile lor s'ar fi aflat totdeauna în acelaș habitat, ele s'ar fi stins de mult; dacă din contra ele ar fi schimbat din când în când habitatul, atunci s'ar fi schimbat neconținut în alte specii din ce în ce mai perfecte; lucru care se întâmpla cu toate ființele ce emigrează. Așă dar speciile inferioare de astăzi nu pot fi decât produsul unei generațiuni spontanee mai recente. Și fiindcă ființele organice astăzi existente formează o serie neîntreruptă începând dela cele mai inferioare, deoarece ele nu pot fi decât produsele succesive ale unor generațiuni spontanee succesive, cari au fost în lucrare neconținut dela început și până astăzi. Se înțelege că nu recunosc prin aceasta faptul, ca un singur tip da naștere la mai multe ramuri divergente de scoboritori. Voi susține însă, ca pot să se afle pe pamant multe ființi organice cari se aseamăna între dânsese; nu fiindcă s'ar scobori din acelaș strabun, ci fiindcă în origine și succesiv s'au nascut și s'au dezvoltat în mediuri ce se aseamăna. Acest adevăr este recunoscut indirect chiar de către partizanii ideii că generațiunea spontanee ar fi existat numai la începutul vietii organice pe pamânt. Caci, ei recunosc că nu e probabil ca la început s'au nascut numai o singura celulă, din care s'ar scobori toata lumea organica de astăzi. Ci cred și ei ca, din cauza uniformității condițiunilor depe suprafața pamântului, a trebuit sa se nască pe toată aceasla suprafață *numeratele celule de acelaș tip*, sau numai de câteva tipuri asemanatoare. Va să zica, este recunoscut ca identitatea de mediuri, da loc la identitatea și asemanarea ființelor organice, cari se nasc și cresc în acele mediuri.

## SECȚIUNEA III.

*Adaptațiunea și Ereditatea.*

Am vazut cum vieța organica propriu zisă ia naștere prin generațiune spontanee din materia bruta. Să vedem acuma cum ea se perfecționează treptat călătorind pe curba suitoare a unei sale, și cum se va degrada treptat până când va perurge curba scoboritoare.

S'a zis ca, transformațiunea vieții organice coopereaza două elemente: unul de fixitate numit *ereditate*, și altul de mobilitate numit *adaptațiune la mediu*. Observând însă bine, ereditatea nu este decât o simpla legatură de continuitate. Dacă o înrâurire a început a lucra asupra tatălui în momentul concepțiunei copilului, sau puțin înainte, acea înrâurire va putea avea efecte mari asupra copilului, deși ea poate nu va fi avut nici un efect apreciabil asupra tatălui. Așa dar, tatăl cu fiul sunt o singura ființa prelungită; și înrâuririle primite de unul se arata prin efecte manifestate în celalalt; întocmai precum înrâuririle primite de un individ în un timp, se manifesteaza într'insul prin efecte, ce se vad mai târziu la o vârstă mai înaintată. Ereditatea, deci, nu este decât o legatura *pasivă* de continuitate, prin care se face cu puțința existența și dezvoltarea undelor superioare indivizilor, precum sunt undele familiei, speciei, națiunei, etc. Este adevărat că, după cum am vazut mai sus, în fiecare unda este un principiu conservator; ca întărirea și slabirea treptata a acestui principiu constituiesc respectiv perfecționarea și degradarea unei, adica, curbele sunt suitoare și coboritoare ale aceștia. Acest principiu este cauza ca unda conserva unitatea sa, deși se modifica necontenit. Insa, să se observe mai întâiu ca el este în activitate, nu numai în momentul când vieța este transmisă dela tata la fiu, ci și în tot timpul cât durează vieța unuia și aceluiaș individ. Dacă consideram, de exemplu, unda întregii vieți organice propriu zise, atunci vedem ca, principiuul sau conservator se manifesta, atât prin legătura care leaga între dânșii toți indivizii cari se succedeaza dela începutul până la sfârșitul vieții pe pamânt; cât și prin cohesiunea moleculelor materiale din fiecare individ în parte. Aceasta din urma cohesiune nu este decât principiuul conservator al unei individului

Aşa dar, dacă se voieşte cu orice preţ a se numi ereditate un element de fixitate, atunci sa se aiba măcar în privire ca ea nu este decât o manifestaţiune particulara a adevăratului element de fixitate, care este principiul conservator. De alta parte, sa se observe ca chiar acest principiu nu este un element de fixitate propriu zisa, adica, în înţelesul că el ar conduce organismul la imobilitate atunci când elementul rival, adaptaţiunea, ar slabi sau ar dispărea. Sa presupunem că un om hotaraşte, pe cât sta în puterea lui, sa nu mai primească nici o înrăurire noua şi pozitiva. Sa presupunem, de exemplu, că el se hotaraşte sa nu mai mănânce. In acest caz, echilibrul principal al vieţii sale va fi sdruccinat, şi va ajunge mai degrabă la rumperea sa completa, prin aceea ca deosebirea între forţele cari luptă va fi mai mare, şi prin urmare lupta vieţii (lupta secundara a undei) va fi mai înverşunata şi va consuma mai repede pe om. Cu alte cuvinte, omul va suferi transformăţiuni mai mari, mai rezezi, şi într'un timp mai scurt, după care va muri. Sa presupunem ca un om se hotărăşte să manânce totdeauna acelaş fel de mâncare, sa respire acelaş aer. etc. In acest caz lupta vieţii va fi mai puţin înverşunata, şi va ajunge ceva mai târziu la ruperea echilibrului principal al vieţii; dar totuş omul va muri mai de graba decât dacă ar fi făcut variaţiune de regim. Din cele de mai sus se vede ca neintervenirea înrăuririlor, tot mai variate şi mai noi, nu conduce la fixitatea organismului; ci la o variaţiune a acestuia încă mai mare; atât numai că prin această variaţiune, undele sunt conduse repede la moarte, adică, la fixitatea materiei brute; în loc să fie conduse la un grad mai mare de perfecţionare. Va sa zica, singurul element care are parte activa la evoluţiunea vieţii organice este *neîncetata intervenire de forţe noi în lupta şi echilibrul vieţii; adaptaţiunea la mediu*. Cât despre principiul conservator, şi despre ereditate, ele nu sersesc decât a conserva unitatea undelor, cu toata schimbarea neconţinută a acestora.

### § 1. Adaptaţiunea.

Iata principiul, din care decurg toate legile privitoare la adaptaţiune, şi prin urmare la toate modificările de organism: Orice undă, după cum ştim dejă, este mai întâiu un echi-

lăbru de forțe, pe care l'am numit echilibru principal al undei, sau echilibrul vieții. Și numai din cauză că aceste forțe nu sunt cu totul echivalente și echilibrate, deaceia se continuează între dănsese o luptă înceată pe care am numit-o luptă secundară a undei, sau lupta vieții, și care face ca echilibrul principal neconținut să fie mobil și să evolueze. Dar este de observat că această mobilitate de echilibru și această luptă secundară prelungită, se întâmplă în fapt numai din cauză că, cantitatea, calitatea, numărul forțelor se schimbă în tot momentul. Așa de exemplu, în trupul unui animal se execută acte de funcționare în fiecare moment; aici, în fiecare moment asimilațiunea organica se face, sângele circulează, etc. Insa în toate acestelucrari se cheltuesc cantități de forțe acumulate deja în organism sub diferite forme. Așa dar, la fiecare moment ies din echilibrul vieții forțe deja existente în el. De alta parte, în echilibrul vieții animalului intră pe fiecare moment forțe noi, provenind dela alimentele ce se introduce în stomac, dela aerul ce se respira, dela starea climatului, etc. Din cauza schimbarilor acestora, o forță care un moment ajunsese să domineze asupra celorlalte, este la rândul sau subjugată de o altă forță în momentul urmator, și așa mai departe. Cu chipul acesta se menține în organism un echilibru și o luptă totdeodata.

Este de observat ca un echilibru mobil, ca acelea cari constituiesc undele, este cu atât mai consistent, cu cât în el se țin în cumpănă un număr mai mare de forțe deosebite. Căci, pedeparte, cu cât forțele vor fi mai deosebite, cu atât ele se vor echilibra, adica, se vor neutraliza mai mult unele pe altele; iar pe de alta parte, cu cât ele vor fi mai numeroase, cu atât echilibrul mobil va fi mai statornic; din cauza că forțele cari se neutralizeaza vor veni din direcțiuni cu așa mai multe. Insa forțele cari se uzeaza la fiecare moment, și ies din echilibrul vieții, tind sa micșoreze numărul forțelor în echilibru; pe când forțele noi ce intervin la fiecare moment în lupta vieții, tind sa înmulțeasca numărul forțelor în echilibru, și prin urmare să mărească consistența echilibrului în general. Dacă vom urmări un animal din momentul de când el este o simpla celulă embrionară până în momentul când a ajuns la deplină dezvoltare, în vârsta coaptă, vom vedea că, el este la început un echilibru de forțe relativ foarte puțin la număr; dar că numărul forțelor

din acest echilibru se mărește treptat până la vârsta coaptă. Dacă de alta parte vom urmări pe acelaș animal, dela vârsta coapta, pâna în momentul morții, și mai departe, până în momentul când cea depe urmă particică din cadavrul lui va dispărea prin putreziciune, atunci vom vedea ca numărul forțelor echilibrului va scadea treptat pâna la disparițiunea echilibrului. Deaici se vede că, în tot timpul curbei suitoare, forțele noi ce intervin în echilibru sunt mai numeroase decât forțele vechi ce ies din acelaș echilibru; astfel încât forțele noi, dupa ce au umplut golul lasat din cauza ieșirii unora din cele vechi, apoi mai constituiesc un prisos spre a fi adaos la forțele dejă existente în echilibru. Pe curba scoborătoare, din contra, cantitatea de forțe noi introdusa în fiecare moment în organism este mai mica, decât cantitatea pierdută de catre acest organism. Explicațiunea aceasta, care se aplică la toate undele se poate rezumă astfel: daca presupunem că, o undă, în punctul sau culminant, consista din echilibrul a o sută de forțe, atunci numărul acestor forțe va merge crescând pe curba suitoare dela unul pâna la o sută, și va merge scăzând pe curba scoboritoare dela o sută pâna la unul. Din cele de mai sus urmează că, echilibrul vieții va fi cu atât mai perfect, cu cât în echilibru se va afla mai multe forțe. Acesta este motivul pentru care punctul culminant al undelor coincidează cu cel mai mare număr de forțe echilibrate, și cu maximul de consistență al acelor unde. Din cele de mai sus urmează ca intervenirea unei forțe noi în lupta vieții, va fi totdeauna folositoare. Caci, daca forța nouă va fi atât de puternică încât sa umple golul lăsat de forțele vechi ieșite din echilibru, și totodată să lase și un prisos spre a fi adăogit la forțele dejă existente, atunci firește consistența undei se va mari. Dacă, însă forța nouă nu va ajunge decât sa umple o parte din golul lasat de forțele ieșite din echilibru, ea totuș va întârzia ruperea completă a echilibrului vieții, și prin urmare va mai prelunge viața. Așă dar, în regula generală, cu rezerva restricțiunilor stabilite mai la vale, putem admite urmatorul principiu general pentru adaptațiune:

*Orice forță nouă, care intervine în lupta și echilibrul vieții, favorizează și prelungește viața. Forța poate fi noua sau în privința calității, sau în aceea a cantității. Vom vedea apoi mai târziu cum intervenirea de forțe noi și ieșirea de forțe vechi din*

echilibru, cauzeaza modificările și transformările ființelor organice, adica, adaptațiunea propriu zisa.

Iată deocamdata câteva exemple cari justifică principiul general ce am definit aici.

Dacă un om locuiește prea mult în acelaș aer, sau manâncă prea multa vreme numai acelaș fel de mâncare, atunci el slăbește, bucezește, din cauză ca forțele vechi se uzează și se împuțineaza, fără ca altele noi sa intervie în lupta vieții. Dar dacă acel om schimbă regimul de mâncare, sau se stramuta în alt climat ceva deosebit de acela în care a stat până acuma, deodata se simte mai viu, mai viguros; din cauză că înrâuriri noi au însuflețit lupta vieții, și au reîntarit echilibrul trupului sau. Un convalescent grabește restabilirea sa prin mici și treptate schimbări de regim și de climat. Bolnavul se simțește mai bine când face variațiune de medicamente, de doze, de ceasurile și modurile luarii, etc.; pe când un medicament, bun în principiu pentru o boala, devine stricator dacă se ia prea mult timp fara întrerupere și în acelaș chip. Sămânța de grâu, păpușoi, etc. (și în genere orice samânța de plante) va da o recoltă mai buna când va fi semănata în alt ogor decât în cel din care a ieșit. Cu un cuvânt, vieța este favorizata prin variațiuni.

La principiul de mai sus trebuie însă să aducem restricțiunile următoare:

1. Trebuie firește *sa intre în luptă și echilibru* cu celelalte forțe ale vieții. Căci, o forță indiferentă pentru o vieța oarecare, nici nu mai este o înrâurire pentru acea vieța.

2. Trebuie să fie *foarte mică în comparațiune cu suma forțelor dejă în luptă și în echilibru*. Căci, numai în cazul acesta lupta și echilibrul dejă existente nu vor pierde caracterul lor general, forma lor, individualitatea lor; ci vor fi numai curat prelungite, suferind o foarte mică modificare. Dacă însa, din contră, forța intervenientă ar fi prea puternică, ea ar strică, sau ar grabi stricarea echilibrului vieții, prin aceea că ar învinge pe toate celelalte forțe și ar da corpului material o direcțiune unilaterală care conduce mai târziu la starea de materie brută. Aceasta se va înțelege mai bine după examinarea de mai la vale a experimentelor d-lui Flaudin. Ca exemple justificative a celor spuse aici voi aduce următoarele: O plantă sau un animal tro-

picul moare dacă este transportat la poli; deși nu suferă decât o mica schimbare favorabilă, când este transportat numai cu câteva kilometre mai spre nord de locul nașterii sale. Un animal moare sub povara unei munci exagerate, deși un exercițiu moderat al mușchilor îi este mai favorabil decât nelucrarea. Și așa mai departe. Cu chipul acesta se găsește confirmarea și legea enunțată în secțiunea precedentă, și pe care am formulat-o precum urmează: *Orice schimbare relativ de simțită de mediu, transformă ființele organice; în timp ce, orice schimbare mare și bruscă, le ucide, sau le conduce mai repede la moarte.*

3. Înăruierea nouă trebuie să nu vie a se adăoga la o forță deja preponderantă în lupta vieții, și să o facă cu chipul acesta să devie și mai puternică. Căci, întărirea echilibrului mobil al vieții se capătă tocmai prin combaterea neconținută a forțelor preponderente, de către forțele noi ce intra neconținut în lupta vieții. Așa dar, când forța ce intervine în lupta se adăoga către o forță ce eră deja preponderentă, prin aceasta este grăbită ruperea echilibrului principal, adică moartea. De exemplu, un om leșinat de foame se apropie de moarte, fiindcă puterea reacțiunii fiziologice a devenit prea slabă în comparațiune cu puterea rivala (și prin aceea însuș distrugătoare) a agenților exteriori. Insa pentru a introduce în acest om o forță nouă și a-i prelungi vieța, nu trebuie sa-l sfatuim a face puțină gimnastică, sub cuvânt că prin exercitarea moderată a mușchilor se introduce o înăruiere nouă în om; ci trebuie să-i dăm de mâncare pentru a mari prin aceasta forțele cele slabite și nu altele.

Dacă într'un om puterea reacțiunii fiziologice este prea puternică, dacă în vinele lui se află o cantitate de sânge prea mare în raport cu ceea ce se cheltuiește la funcțiunea asimilațiunii și disimilațiunii, atunci nu trebuie sa prescriem acelui om un regim întăritor, ci slăbitor. Dacă din contră un om suferă de anemie, atunci vieța lui nu va fi învigorită și prelungită prin luare de sânge, ci prin adoptarea unui regim întăritor. Și așa mai departe.

Voiu spune în trecut că, în aceste trei reguli expuse mai sus, se afla tot secretul artei medicale.

Pentru dovedirea celor spuse mai sus, și a multor alte adevăruri, ce voiu avea ocaziunea să stabilesc în acest studiu,



voiu cită aci o experiența foarte importantă făcută de d. Ch. Flaudin. Aceasta experiența a fost făcută pentru a demonstra ca otrăvirea este efectul ungi absorbțiunii. Apoi ea este citată de autorul său pentru dovedirea existenței sufletului ca ființă spirituală deosebită de materie (???)<sup>1)</sup>. Dar această experiența devine cu atât mai importantă pentru studiul meu, cu cât ea o fost făcută într'un scop cu totul deosebit, interpretată de autorul ei cu totul altfel decât de mine, și făcută de o persoană, a carei idei filosofice sunt cu totul deosebite de ale mele. Iată experiența:

„D. Flaudin a ales un câine mare și robust pe care l-a deprins să manânce arsenic (acid arsenios). Mai întâiu a început să-i amestece în alimentele obișnuite câteva miligrame de otrava, până când a ajuns treptat să-i dea câte cinci, șase, și până la opt centigrame pe zi; adică, o cantitate care ucide un câine de talia și de forța aceluia, asupra caruia se face experiența. Prin analiza zilnică a materiilor eliminate din animal s'a constatat ca arsenicul nu era absorbit de organism în tot timpul cât era administrat treptat. Absorbțiunea însă putea fi forțată prin mizeria neobișnuită a dozei. După cincisprezece luni de experiență câinele a fost ucis repede prin spânzurătoare. În urma autopsiei făcute, s'a găsit că membrana internă sau mucoasa a stomacului și a intestinelor era de o grosime cu totul anormală; era, să zic așa, dubită; și din cauza acestei îngroșări fara îndoeala, gurile aspiratoare ale vaselor erau închise pentru materia toxică. Cu toate acestea alimentațiunea se continuase în tot timpul celor cincisprezece luni, și câinele nu slabise niciodată. Va să zică aceeași membrană care nu absorbiă arsenicul, absorbiă, cu toate acestea alimentele”.

Dacă arsenicul s'ar fi dat câinelui deodată în cantitate mare, el ar fi murit, fiindcă reacțiunea fiziologică organică ar fi fost prea slabă ca să țină în echilibru atât forța distrugătoare a agenților exteriori cât și aceea a unei mari cantități de otrava. S'a dat însă câinelui mai întâiu câteva miligrame de arsenic. Contra unui atac așa de slab, membrana mucoasă a stomacului și a intestinelor a putut face o reacțiune cel puțin tot atât de puternică cât și atacul otrăvei.

---

1) Vezi: *Précis de Physiologie humaine et de Psychologie*, par Ch. Flaudin. p. 378.

Prin această reacțiune ea a chemat în ajutorul său o mai mare cantitate de sânge, din care a luat materialul necesar pentru a construi un nou organ, deși cumplit de mic, care să aibă funcțiunea de a lupta contra vrajmașului, fără a mai chema în ajutor reacțiunea violenta a organelor. Dacă cantitatea de arsenic care intra în stomac în toate zilele nu se mai mărește, ea este echilibrata regulat de organul ce s'a creat anume pentru dânsa, fără ca să se mai provoace vreo smintire în organism, vreo reacțiune ca aceea, care a avut loc la început. Dar presupunem ca după câțva timp se mărește doza cu câteva miligrame. În acest caz, cantitatea de arsenic egala cu doza veche va fi echilibrata de forța organului creat pentru dânsa; dar cantitatea ce s'a adăos, negăsind nici un alt obstacol, va provoca reacțiunea organica. Reacțiunea organica dar, cu această din urma cantitate minima; deaceea va reuși ca să gaseasca și acum destul material trebuitor în sânge pentru a construi la moment un alt organ, sau mai bine o adaogire la organul deja construit și destinat a lupta contra vrajmașului. După această construire funcținoarea organismului jarași intră în starea normală. Inșă o noua adăogire de doză va provoca o noua reacțiune; și așa mai departe. Cu chipul acesta s'a isbutit a forma în stomacul câinelui un adevarat organ *mare*, capabil de a ține în echilibru o doză *mare* de arsenic.

Tot cu chipul acesta se desvolta și se mărește încet și treptat, mușchii la cei cari fac gimnastica, creierii la cei cari fac exerciții intelectuale, etc.

Pentru a reveni la experiența de mai sus voui zice ca: încat privește proprietatea ce capatase mucoasa stomacului și a intestinelor de a *absorbi* alimentele și de a *nu* absorbi arsenicul, aceasta nu trebuie sa mire pe nimeni. Caci, trebuie sa ținem socoteala mai întâiu, ca țesătura membranelor organice nu este așa de simpla și de omogena ca aceea a unei bucățele de zahar cristalizat, care absoarbe orice lichid i se prezinta; și al doilea, în funcțiunile fiziologiei rolul principal este jucat de fenomenele chimice, iar nu de cele fizice. În tot cazul, mi se pare că d. Flaudin n'a prea nimerit-o bine cand a invocat aceasta mica dificultate (care nici nu este o dificultate reala) din experiența sa, ca o dovada despre experiența sufletului ca substanță deosebită de materie. În experiența de mai sus, stomacul și intestinele câi-

nelui au creat un organ care sa opreasca absorbțiunea arsenicului, dar nu și a alimentelor; întocmai precum organele și funcțiunile în respirațiuni sunt obstacole contra absorbțiunii și dizolvării în sânge a azotului și acidului carbonic de aer, dar nu și contra oxigenului; întocmai precum în sfârșit orice arme a ființelor organice nu slujesc decât a combate vrăjmașul care a provocat formarea lor; de exemplu, blana urșilor albi nu este o arma decât contra celorlalte animale, etc.

Se știe ca orice înrăurire dîstrugătoare de organism produce o reacțiune organica. O sgârietura de bold, ca și o lovitură omorîtoare de topor, provoaca reacțiunea organica care se sileste sa reziste atacului și sa repareze stricăciunile. Dar succesul acestei silinți atârna de puterea vrăjmașului ce trebuie a fi biruit. Experiența d-lui Flaudin ne dovedește ca acțiunea organica nu poate birui în *acelaș moment* decât o foarte mica putere vrăjmașă. Aceasta trebuie să atârne dela împrejurarea ca, în *unul și acelaș moment*, activitatea organelor nu poate construi decât o foarte mica cantitate de obstacole organice; și ca, de alta parte, în sângele ce înconjoară organul atacat, nici nu se poate gasi într'un singur moment material disponibil pentru construcțiunea obstacolelor, decât în cantitate foarte mica.

Mulți filozofi materialisti<sup>1)</sup> vrînd sa combata teleologia metafizicilor, citeaza exemple ca acestea: Că stomacul care ar trebui sa digereze și sa absoarbă numai alimentele, absoarbe și otravurile; ca un glonte de pușcă intrat în carne vie nu este svârlit afara; ca o linguriță scapată pe gât nu mai iese diu stomac, afara numai daca nu s'ar face o operațiune chirurgicală foarte periculoasa, etc. Interpretarea pe care am dat-o eu experienței d-lui Flaudin explica toate aceste dificultăți, dînd dreptate și metafizicilor și materialistilor. Căci, după cum știin, reacțiunea fiziologica lupta cu succes contra unei înrăuriri vîtamatoare slabe, dar este biruită de o înrăurire puternică. Și apoi, vorbind adevarul, înrăurirea nouă slabă, care îndeplinește condițiunile expuse mai sus, e departe de a fi vatamătoare. Astfel, se știe ca otrăvurile chiar se întrebunțează, ca medicamente în doza mica,

Importanta experiența a lui Flaudin confirma pe deplin principiul general enumerat și explicat la începutul acestui

1) Intre alții vezi *Büchner* în cartea sa *Force et Matière*.

paragraf; și totodata ne da confirmarea și explicarea etiologică a următoarelor colorare ale aceluiaș principiu:

1. *Orice schimbare în jocul forțelor a cărora luplă constituie viața, dă loc la o schimbare echivalentă în funcțiunile organice; și acestea din urmă produc o schimbare echivalentă și corespunzătoare în organe.* Insa fiindcă la fiecare moment se fac schimbări în jocul forțelor vieții; deacolo urmează că organele și funcțiunile se transformează și se adaptează la fiecare moment.

O funcțiune nu este la urma urmei decât o mișcare imprimată de o forță. Insa orice forță dată corespunde unei stări anumite a materiei. Deacolo urmează ca, orice funcțiune determinată trebuie să se execute de către un organ asemenea determinat. Acest adevăr, cu toată evidența sa, nu este admis de toți fara rezerva. S'au găsit persoane cari mi-au obiectat ca, animalele cele mai inferioare au în loc de stomac un simplu sac cu o singură deschizătură, care servește atât pentru introducerea alimentelor, cât și pentru expulsiunea excrementelor; și ca, prin urmare, mai multe funcțiuni se execută prin acelaș organ. Voiu face inșă întâmpinarea următoare: Alimentele nu intră singure și dela sine până în fundul stomacului. Prin urmare trebuie să admitem ca există, dacă nu alta, macar niște mușchi invizibili la partea superioară a stomacului care să gâtuiască gura stomacului spre a forța alimentele să se scoboare la fund. Tot astfel trebuie să existe niște mușchi cari să gâtuiască fundul sacului spre a forța excrementele să iasă afară. Apoi acești mușchi cu funcțiuni deosebite nu sunt decât organe deosebite cari numai cât se întâlnesc în organul comun numit sac. Până aici vedem că pentru două funcțiuni există trei organe: două speciale și unul general. Dar chiar când am admite că există un singur mușchiu care cu acelaș fel de gătuire a sacului stomacal ar produce, după împrejurări, sau introducerea de materii sau expulsiunea lor, totuș trebuie să admitem ca acel mușchiu se afla în legături deosebite cu *deosebite organe* mai întinse, dela cari primește impulsunea pentru a satisface *treburile deosebite* de ale organismului. In acest caz mușchiul în chestiune ar fi un organ comun în care se întâlnesc diferitele organe ale diferitelor funcțiuni. Intocmai precum gura la om este un organ care servește și pentru funcțiunea digestiunii, și pentru a respirațiunii și pentru a vorbirii, fără ca să fim în drept

a zice ca la o funcțiune deosebită nu corespunde numai decât un organ deosebit; căci, după cum știm, adevăratele organe ale digestiunii, respirațiunii, vorbirii, sunt altele, iar nicidecum gura. Nu este nevoie, ca sa coboare cineva pâna la infusorii pentru a-mi dovedi ca un organ poate servi în mod accesoriu la mai multe funcțiuni; dar nu mi se va dovedi niciodata că la o funcțiune deosebita nu corespunde chiar din început un organ deosebit. Dar deosebiri și subdiviziunile funcțiunilor și organelor lor merg mult mai departe decât își închipuiesc contradicții mei. Ele merg până la nesfârșit; sau, cel puțin, se adâncesc foarte mult în calea nesfârșitului. Și în adevăr, ar trebui ca cineva sa fie prevenit pentru a nu admite ca, complicațiunea nesfârșita anatomica a omului nu este decât întrunirea unui număr nesfârșit de organe și suborgane, cari corespund la tot atâtea funcțiuni, a carora întrunire constituie complicațiunea nesfârșita fiziologica.

2. *Organismul poate sa se modifice în o direcțiune datu oricât de mult, încât timp înrâurirea care provoaca acea modificare durează și se mărește pe nesimțite.* Căci, fiecare cantitate nouă de înrâurire produce un organ nou, sau mai bine zicând, o noua cantitate de organ, care se adauga către cantitatea deja acumulata. Considerând apoi, ca ereditatea este o simpla legatura de continuitate între viețile individuale cari se succedeaza în decursul timpului, vom înțelege ușor, cum o înrâurire care dureaza de milioane de ani, marindu-se pe nesimțite și neconținut, poate să transforme o specie de ființe organice într'o alta specie, care nu mai are nici o asemanare cu cea dintâiu. Astfel s'au transformat peștii în reptile, reptilele în pasari și în mamifere, mamiferele inferjoare în cele superioare, acestea din urma în oameni, și așa mai departe.

3. Și viceversa: *O modificare de organism scade pe nesimțite și se pierde încât timp înrâurirea care a produs-o scade și dispare.* Acest corolar nu rezulta direct din experiența d-lui Flaudin. Insa daca în acea experiență s'ar fi încetat deodata sau treptat de a se da câinelui arsenic, desigur ca, dupa câțva timp, ar fi disparut modificarea membranei stomacului și intestinelor, și câinele ar fi putut din nou fi omorît cu doza de opt centigrame de otrava. Cauza dispozițiunii modificării în chestiune ar fi fost aceasta. Ne mai intrând arsenic în stomac, organul contra-

arsenicului nu ar fi mai fost excitat, și prin urmare nu ar fi mai funcționat. Inșă fiindcă organul este determinat de funcțiune; deaceia dispărând funcțiunea, dispăre și organul. Acest adevăr pe lângă că s'ar putea dovedi cu o experiență analogă, cu aceea a d-lui Flaudin, dar apoi este dovedit prin slabirile, atrofierea și chiar disparițiunile organelor neîntrebuințate de către plante și animale. Așa de exemplu, câinele, care în stare sălbatică a avut urechi drepte fiindcă se servea neconținut de ele îndreptându-le în toate părțile ca să audă mai bine din cotro vine vreun vrajmaș sau vreo victimă; acum, în stare de domesticire, el este asigurat atât contra primejdiilor cât și în privința mâncării, fără ca să se mai servească de urechi; și aceste ne mai fiind întrebuințate au devenit blegi. Și cu cât o rassa de câini este mai împlânzită, mai bine îngrijită de om, cu atât are urechile mai atrofiate. Asemenea se știe ca mușchii unui om care nu lucrează și nici nu face gimnastică, se subțiază și slabesc. Exemple de acestea se pot citi oricât de multe.

Pentru a ne da seama pe deplin despre transformarea vieții organice pe pământ, mai rămâne de probat un singur lucru încă.

Fiindcă *în fapt* modificările organismului se fac în *direcțiuni determinate*, în care urmează pentru durate enorme; deaceia rămâne să dovedesc că: *înrâuririle modificătoare încep dela un grad de putere în timp de mii și milioane de ani*. Pentru această dovedire va fi destul să citez câteva exemple din miile de feluri acesta ce s'ar putea citi:

Apa oceanurilor la început era dulce. Insa, fluviile au totdeauna o mică cantitate de săruri în soluțiune, luate din munți și păturile de pământ prin care apa lor a trecut. Aceste săruri sunt duse la mare de unde nu se mai întorc, deși apa marilor se preface iarăși în ploii și fluvii. Cu chipul acesta, oceanurile din dulci ce erau, au ajuns treptat să fie din ce în ce mai pline de săruri până la gradul în care sunt astăzi. Această împrejurare este o înrâurire urmată și treptată asupra ființelor organice care trăiesc în mare. Tot așa pe nesimțite, și neconținut s'au făcut: răcirea scoarței pământului și a apelor din oceanuri; subțierea aerului prin împutinarea azotului, oxigenului și acidului carbonic din atmosferă; lărgirea uscaturilor în raport cu oceanurile; ridicarea diferitelor uscaturi din mare și schimbarea configurațiilor lor; schimbarea corespunzătoare a curenților de vânturi și a puhoaelor maritime; etc. etc.

Daca vom considera toate înrâuririle care se exerciteaza asupra vieții organice, atât cele provenind dela raporturile reciproce în care se afla diferiți indivizi sau diferitele specii de ființi organice, atunci vom ajunge la concluziunea urmatoare: sunt înrâuriri care dureaza dela începutul pâna la sfârșitul vieții organice pe pamânt. Fiindca ele însași sunt în necontenita modificare treptată; deaceea ele se subîmpart în înrâuriri mai mici; și așa mai departe. Acest tablou de înrâuriri este întocmai reprodus de formele vieții organice. Caci, unele caractere sunt comune tuturor ființelor organice; altele se găsesc numai la unele ființe care constituiesc o clasa, altele numai la un numar mai restrâns care constitue un ordin; altele numai la o specie; și așa mai departe. Dacă în sfârșit consideram ca fiecare înrâurire, începe prin o cantitate nesfârșit de mica, crește treptat pâna la un punct culminant, și apoi scade treptat (sau prin discresterea ei proprie, sau mai degraba prin creșterea unei înrâuriri noua care modifică ori neutralizeaza pe cea dintâi); dacă, zic, consideram toate aceste, nu ne putem cprî de a recunoaște ca: *în-râuririle care modifică ființele organice ondulează conform legii undulațiunii universale*. Ele constituiesc undele partitive ale pamântului.

Am zis ca vieța este totdeauna prelungita când intervine în lupta vieții o forță sau o înrâurire noua care îndeplinește condițiunile desvoltate mai sus. Se înțelege ca, în cât timp vieța organica întreaga merge pe curba suitoare a undei sale, ea se prelungește necontenit perfecționându-se; dar când va percurge curba scoboritoare, atunci ea se va prelungi degradându-se. Și iata pentru ce: In tot cursul curbei suitoare a vieții organice de pe pamânt, condițiunile care favorizeaza și determină această viața merg asemenea crescând; astfel încât, la fiecare moment, se înmulțesc și se întaresc tocmai acele înrâuriri care trebuie pentru a stabili cel mai perfect echilibru principal al undei. Cu alte cuvinte echilibrul se întarește fiindca numarul forțelor diverse care intra în el se mărește la fiecare moment. Când însă vieța organica va fi pe curba scoboritoare a undei sale, atunci condițiunile de vieța organica vor merge împuținându-se și slabind. Echilibrul principal al undei vieții organice va merge stricându-se, din cauza că numărul forțelor ce se echilibrează în ea va scădea din ce în ce. Cu chipul acesta, predominarea unor

forțe asupra altora, nu va mai proveni din' cauza creșterii acelor forțe; ci din cauza slăbirii celorlalte. Astfel, între altele, înpuținarea treptată a aerului și a apei de pe pământ, vor aduce slăbirea unora din forțele organice. În aceste împrejurări care va fi rolul luptei secundare din unda vieții organice? În luptă vor continua a intra la fiecare moment înrâuriri nouă. Însă aceste înrâuriri noi vor servi a restabili la fiecare moment o parte din stricăciunile echilibrului general. Cu chipul acesta, micile înrâuriri noi care vin în ajutorul forțelor slăbite a luptei vieții servesc a prelungi viața; însă această prelungire nu face alta decât să împiedice stingerea năpraznică a vieții organice de pe pământ, fără a împiedica stingerea însăși.

Această explicațiune se aplică la toate undele; prin urmare și la acele ale indivizilor și națiunilor omenești.

Se știe că oamenii tineri și națiunile tinere dezvoltă mai multă activitate, și au mai multă tendință către variațiune, decât oamenii și națiunile cari au intrat în bătrânețe. Cauza este că, pe curba suitoare, forțele noi ce intră la fiecare moment în echilibrul vieții sunt în cantitate destul de mare pentru a umplea golul lăsat de forțele uzate și ieșite din echilibru, și totodată a formă unu prisos spre a fi adăugit la forțele deja existente; astfel că la fiecare moment se găsește un prisos de forțe care așteaptă a fi echilibrat de alte forțe și mai noi. Pe curba scoboritoare, din contră, micile înrâuriri noi n'au alt scop decât să repareze la fiecare moment o parte din stricăciunile suferite, și să mențină, pe cât cu putință, vechiul echilibru. Aceasta este cauza pentru care bătrânii au tendințe numai către trecut.

*Formarea și diferențierea organelor.* Orice înrâurire exercitată asupra unei ființi organice produce o mișcare în organism. Fiindcă orice mișcare produce o schimbare în forma materiei, deaceia orice funcțiune organică construiește și modelează un organ. Asupra unei ființi organice se exercitează înrâuriri nenumărate; de aceia și mișcările și formele materiei din trupul ființei, adică, și funcțiunile și organele sale, sunt nenumărate. Dacă, toate condițiunile fiind egale, se vor exercita asupra unei ființi organice înrâuriri identice, aceste vor produce modificări identice care se vor acumula, pentru a prezenta o singură modificare mare. Cu alte cuvinte, dacă aceiași înrâurire va crește (treptat și câte puțin, conform principiului adaptațiunei), se va



repetă, va continua; atunci și organul respectiv va crește, și va deveni tot mai deosebit de celelalte. Cu cât o ființa organică va fi rezultatul a mai multor înrâuriri, cu atât ea va avea mai multe organe. Și de altă parte, cu cât o ființa va fi fost mai mult timp sub stăpânirea unei înrâuriri, cu atât organul respectiv va fi mai dezvoltat și mai deosebit de celelalte. Deaceia dintre toate ființele organice, omul are organele cele mai numeroase și totodată cele mai bine diferențiate; caci ele se scoară din cele mai primitive ființi organice ce pe pamânt; și de aceea este rezultatul a *celor mai multe* înrâuriri, exercitate în *cel mai lung timp* asupra sa. Diferențierea organelor s'a mai numit și *diviziunea lucrării organice*.

Dacă examinăm ființele cele mai simple și mai omogene ce cunoaștem, precum sunt monerele d-lui Haeckel, nu putem distruge în ele nici un organ. Insa, considerăm că aceste ființi se afla sub stăpânirea a o mulțime de înrâuriri, și că orice înrâurire determinată trebuie sa producă o modificare determinată în organism; deaceia trebuie sa admitem că monerele au organe distincte. Dacă noi nu putem să vedem aceste organe cu simțurile noastre și cu instrumentele grosolane de care dispunem, aceasta însemnează că, *acumularea și definițiunea organică* la monere n'a ajuns încă la gradul de mărire care se poate percepe de noi. Dar, se înțelege ca, în orice caz, numărul organelor trebuie sa fie mult mai mic la monere decât la o ființă superioara. Caci cea dintâiu rezumă în sine numai înrâuririle actuale și foarte puține înrâuriri din trecut; pe când cea de a doua este rezultatul atât al înrâuririlor actuale, cât și a unui numar mult mai mare de înrâuriri trecute; din cauză că aceasta se trage din o generațiune spontanee mult mai antica, și printr urmare din strămoși care au suferit înrâuririle mai multor timpuri.

*Definițiunea adaptațiunii.* Dacă o ființa organică exista ca individ, cauza este că ea este un centru de întâlnire și de echilibru totodată a tuturor forțelor care emană, atât dela materia din care este compusă ființa, cât și dela materia care o înconjoară. Deaceia se zice că ființa organică este *adaptată* la mediul în care se afla. Dacă ființa organică face o mișcare oarecare, fie fiziologică propriu zisa, fie psihologică, cauza este ca acea mișcare nouă a fost imprimată de o forță nouă care a

intervenit și a modificat puțin echilibrul dejă existent. Dar odata ce echilibrul este restabilit cu forța cea nouă incluziv, atunci tiința organica devine adaptată și la această forța nouă. Cu cât forțele noi care intervin se vor acumula, cu atât și modificările organice vor deveni mai mari. Dar la fiecare modificare se stabilește un nou echilibru (între forțele vechi și cea intervenientă), și prin urmare o nouă adaptațiune. Așă dar ce este adaptațiunea?

*Adaptațiunea este modificarea echilibrului principal al undelor prin intrarea de forțe noi în acest echilibru sau eșirea de forțe vechi din el. Aceasta definițiune este în armonie cu ideile expuse în acest studiu; și este atât de largă, încât cuprinde în ea chiar modificările organice violente care cauzează moartea ființelor organice. Biologiștii însa se unesc a nu da numele de adaptațiune decât la modificările încete și treptate ale ființelor organice. Deaceia, în înțeles strâns, și în conformitate cu ideile curente asupra acestei materii, adaptațiunea s'a definit precum urmează:*

*Adaptațiunea este legea în virtutea căreia un organism tinde a se modifica astfel, încât el să pară fi ut anumă pentru împrejururile în mijlocul carora este jus, și pentru felul de viață ce îi impun aceste împrejururi.*

Pâna aici am explicat principiul general al adaptațiunii și corolarele sale. În virtutea acestui principiu se fac toate modificările undelor individuale în genere, și a ființelor organice în specie. Având în privire acest principiu, putem dejă sa ne dam seama în genere despre modul cum o celulă organica s'a transformat în om, după ce a trecut în timp de multe milioane de ani prin toate gradele intermediare de perfecțiune organica. Pentru a complectă însa aceasta materie, îni rămâne a mai examina doua moduri de adaptațiune, care se arată mai cu seamă la ființele organice mai superioare, și care sunt de o însemnatate foarte mare. Aceste moduri speciale de adaptațiune sunt: *încrucșarea și emigrațiunea.*

## I. Incrucșarea.

În înțeles strâns, încrucșarea este unirea sexuală fecundă dintre doi indivizi aparținând la specii deosebite de ființe organice. În înțeles larg însă, putem da numirea de încrucșare la

unirea sexuală fecundă dintre doi indivizi oarecare, fie ei de aceeași specie organică, sau de specii deosebite.

Pentru a înțelege rolul și natura acestui mod de adaptare, să aruncăm o ochire repede asupra istoriei reproducțiunii la ființele organice:

Reproducțiunea începe prin a fi *asexuală*. La ființele organice cele mai inferioare care consistă din o singură celulă, reproducțiunea se face prin fisiparitate, adică, prin simplă împărțire a trupului parintesc, din care fiecare parte devine un fiu. La ființele ceva mai superioare, reproducțiunea se face prin gemmațiune (*bourgeoisement*); adică, prin aceia că pe trupul părintelui începe a crește un mugur care este fiul, și care după ce a ajuns la completă dezvoltare, sau se separă de părintele său, sau rămâne lipit ca o ramura de dânsul, având însă existența sa cu totul neatârnată. La unele ființe inferioare, în mijlocul unui organism policelular, se izolează deodată un mic grup de celule, care se mărește, devine un individ perfect, și apoi se separează de parintele său. La ființe ceva mai superioare se ivește reproducțiunea prin celule germinale. În acest caz, o singură celulă numită spor se desparte din mijlocul organismului părintesc; și apoi când este singură, se dezvoltă și se mărește prin diviziune spontană până când devine o ființă completă ca tatal sau. Nemijlocit după această formă de reproducțiune vine reproducțiunea *sexuală* cea mai imperfectă, adică, hermafroditismul. Acesta se observă la majoritatea plantelor, și la un mare număr de animale inferioare. Ființa organică hermafrodită are amândouă sexele, din care unul produce oul, și celălalt sămânța. Hermafroditele cele mai inferioare se reproduc singure. Insa, cu un grad mai sus pe scara ființelor organice, două ființe hermafrodite trebuie să se unească pentru a da loc la reproducțiune. De aici urmează că fiecare ființă hermafrodită începe a uză de preferință numai de un singur sex; și de aceia organele celuilalt sex încep a se atrofia, și a dispărea, din cauza lipsei de funcționare. Cu chipul acesta, reproducțiunea sexuală ajunge a se face la ființele organice superioare prin mijlocul a *doi indivizi unisexuali*.

Pentru a explică faptele de mai sus, să ne aducem mai întâi aminte de principiul următor. Pe câtă vreme viața organică se află pe curba suitoare a undei sale, organismul progre-

sează neconținut, adică, devine din ce în ce mai complex. De aici urmează că, în genere, cu cât o generație de indivizi va fi mai posterioară, cu atât va lua naștere din părinți mai complicați din complicațiuni de forțe mai numeroase și mai deosebite. Să luăm acum acestea cu principiul general al adaptațiunii: dacă materialul din care se face copilul ar proveni totdeauna din același fel de laboratoriu, atunci el ar avea totdeauna aceleași forțe în lupta vieții. Insa, când în echilibrul principal al unei unde nu intră forțe noi, atunci acel echilibru slăbește din ce în ce; din cauza că la fiecare moment prin altele noi. Cu alte cuvinte, forțele care nu sunt împropățate sau mărite, slăbesc. Deaceia spre a reînvia lupta vieții, este de trebuință ca materialul din care se cladește generațiunea viitoare să aibă vreo deosebire de materialul din care s'a clădit generațiunea precedentă; să aibă, adică, cuprinsă în el o forță nouă care nu există în lupta vieții părinților. Insa din punctul de vedere al încrucișării, materialul generațiunii viitoare numai atunci se va deosebi de acela al generațiunii trecute, când va proveni din un laboratoriu, sau din laboratorii deosebite. De exemplu: Ființele organice inferioare încep și urmează câțva timp curba suitoare a unei vieții organice pe pământ prin reproducțiunea asexuală. Dar ele ajung la un maximum de vitalitate (punctul culminant al unei reproducțiuni asexuale), de la care încolo ele trebuie să înceapă a se degrada, fiindcă echilibrul vieții începe a slăbi. De fapt, o parte din aceste ființe rămân staționare în modul lor de reproducțiune, și se degradează până la extincțiune. Cealaltă parte, însă, din aceste ființe, introduce treptat un nou element în plămădeala generațiunilor viitoare. Vom vedea mai departe că acest nou element este produs de o nouă înrâurire a mediului, și că această nouă înrâurire este cauzată mai cu seamă prin schimbarea habitatului, adică prin emigrațiune. Înrâuririle noi, acumulându-se, ajung treptat să dea loc la o fabricare din ce în ce mai complicată a plămădelei generațiunilor viitoare: ființele de la o vreme devin hermafrodite și pregătesc două feluri de materialuri, în două laboratorii deosebite; și aceste două materialuri se combină împreună pentru a da naștere la o plămădeală deosebită de aceea a ființelor sexuale. De altă parte, cele două materialuri fiind nici prea deosebite unul de altul, nici identice, dau naștere la o plămădire compusă, foarte puțin

deosebita de fiecare din materialurile componente. Cu alte cuvinte, putem zice ca, fiecare material component a primit dela celalalt material o mică înrâurire nouă care împuternicește echilibrul și reînsufletește lupta vieții. Astfel, se gasește și aici pe deplin confirmat principiul general al adaptațiunii. Ființele hermafrodite urmează la rândul lor mai departe curba suitoare a vieții organice, pâna când ajung și ele la punctul culminant al hermafroditismului. In acest punct iarași ele se despart în două părți, din care una merge spre decadența, iară alta introduce o noua înrâurire în lupta vieții, și merge mai departe progresând. Și în adevar, pentru ca organismul vietăților să progreseze, trebuie sa intervina noi înrâuriri, care să mareasca nota deosebirii dintre materialurile destinate a forma plamadeala copilului; întocmai dupa cum în experiența d-lui Flaudin este trebuință sa marim doza de arsenic pentru a provoca progresul organului antearsenical. Pentru acest scop, ființele hermafrodite încep a nu se mai fecunda singure; ci se unesc câte două în actul reproducțiunii, pentru ca plamadeala copilului să fie combinarea a doua materialuri mai deosebite, fiindca provin dela două ființe deosebite. După ce trece timpul și al acestui fel de hermafroditism, ființele organice care urmează curba suitoare a vieții organice, ajung sa aibă numai câte un sex.

Până aici, pentru ușurința explicării, am presupus că ființele asexuale prin intervenirea unei singure înrâuriri noi, aceste se prefac în ființe unisexuale, și așa mai departe. Este bine înțeles însă că dela ființele cele mai inferioare până la cele mai superioare sunt grade nesfârșit de multe, chiar în privința organelor sexuale; că trecerea dela un grad la altul este cauzată de intervenirea unei înrâuriri noi cumplit de mici; și că la fiecare grad ființele organice se despart în două părți, din care una destinată a sta pe loc și a se degrada, iară alta destinată a emigra, a primi noi înrâuriri, și a urma astfel progresul organic.

Progresul deosebirii dintre materialurile cari compun plamadeala copilului nu se oprește la punctul unde ființele organice au devenit curat unisexuale. Pentru ca aceste materialuri să provie din laboratorii din ce în ce mai deosebite, vedem că la ființele superioare indivizii femeiești se deosebesc din ce în ce de către indivizii bărbătești. La specia omului vedem chiar că, cu cât o rasă este mai civilizată cu atât femeia se deosebește

mai tare de barbat; atât în privința formelor și a constituțiunii trupului, cât și în privința dispozițiilor și aptitudinilor intelectuale și morale.

Nu e cu puțința ca deosebirea dintre barbat și femeie să urmeze a crește până la graduri pe cari noi nici nu putem acum să ni le închipuim. Dar aceasta urmărire de creștere a deosebirii sexuale, după toate probabilitățile, nu va merge așa departe din cauza că nu mai este așa de trebuincioasă pentru progresul vieții organice. Și în adevăr, deosebirea de materialuri trebuincioase la plămădeala copilului se poate cupăta și mai de acum înainte prin *încrucișarea propriu zisă*.

La ființele organice mai superioare și la oameni, încrucișarea practică prea mult timp numai între membrii aceleiași familii, conduce la degenerarea indivizilor cari compun acea familie. Căci, echilibrul vieții slăbește când nu intervin în el forțe noi. Pentru a opri dar degenerarea, trebuie ca de la o vreme indivizii din o familie să nu se mai încrucișeze decât cu indivizi din alta familie. Presupun că mai multe familii, intrându-se în o singură localitate, formează o acuniță numită după împrejurări sat sau trib. Între numeroșii membrii și numeroasele familii din un trib se poate face un foarte mare număr de combinațiuni deosebite de încrucișări în cari plămădeala copilului să fie compusă totdeauna din materialuri destul de deosebite, deaceia progresul organic va dura mult mai mult timp într'un trib decât într'o familie izolată care nu se încrucișează cu altele. Va dura mai mult timp fiindcă va avea la dispozițiune mai multe forțe noi cari pe rând intra în echilibrele viețelor individuale. Dar de la o vreme, toate forțele noi de mai înainte vor fi intrate în echilibrul vital al fiecarui individ din trib; cu alte cuvinte, toți indivizii cari compun tribul, vor semăna unul cu altul, vor avea aerul de familie, și vor dispune aproape de întocmai aceleiași materialuri pentru plămădeala copilului. Din acest moment decadența tribului va începe; căci echilibrul vital se slăbește când începe a nu mai interveni în el forțe noi. Dacă un individ din acest trib voeste să producă o generațiune mai viguroasă decât dânsul, trebuie să se încrucișeze cu un individ din alt trib. Dar dacă tribul întreg voeste să dobândească viçoare, trebuie să se amestece în totul prin încrucișări cu alt trib, și amândouă acestea vor da naștere la un trib nou cu mai multe

vitalitate decât fiecare din celelalte doua. Dacă mai multe triburi se unesc într'o singura localitate pentru a constitui împreună o națiune, atunci combinațiunile de încrucișare deosebite ce se pot face între indivizii acelei națiuni sunt mult mai numeroase decât acelea dintre indivizii unui trib. De aceea marile progres organic va dura mult mai mult într'o națiune decât într'un trib izolat. Cu alte cuvinte, o națiune va trăi mai mult decât un trib; întocmai precum tribul traeste mai mult decât familia și familia mai mult decât individul. Națiunile, la rândul lor, prin încrucișare, emigrațiune, separațiune, întrunițe, etc., pot da naștere la ginți, cari fiind mai vaste decât națiunile, traesr mai mult decât acestea. Mai multe ginți constituiesc o rasă compusa din indivizi și mai mulți, și cari are, prin urmare, o viață și mai lungă decât o ginta; și așa mai departe.

Este de observat că fiecare fel de amestecatură sexuala dă loc la o unda corespondenta. Astfel încrucișarea a doi sau a câțiva indivizi provenind din familii deosebite da naștere la unda unei noi familii; amestecatura sexuala a mai multor familii dă naștere la unde mai mari ale unui trib; din amestecatura mai multor triburi se naste unda și mai mare a națiunii și așa mai departe.

Până aici am raționat facând abstractiune de efectele emigrațiunii. Emigrațiunea însă, după cum vom vedea, modifică în parte rezultatele de mai sus. Astfel, o familie sau un trib care se afla pe curba scoboritoare a unei sale, poate sa reținerească adică, să dea loc la o undă nouă, prin faptul că se strămută în alta țara sau în altă regiune. Caci înrâuririle noi, cari provin dela un nou habitat, intervin firește în echilibrul vieții, și prin aceea îl întaresc. Dar ce e mai mult este că prin emigrațiune, aceeaș familie care s'ar fi stins dela o vreme dacă ar fi stat în acelaș loc, da loc la ramificații cari, emigrând neconținut în direcțiuni deosebite, dau naștere la deosebite familii, triburi, națiuni, ginți, etc. Așa dar emigrațiunea poate suplini încrucișarea. Se știe ca, cu cât popoarele sunt mai primitive, cu atât sunt subîmparțite în triburi mai mici; și cu atât aceste triburi, țin mai mult la distincțiunea de rasa, de casta, la puritatea, sângelui, cu un cuvânt, la neamestecarea sângelui prin încrucișare. In aceste condițiuni, triburile nu pot progresă decât numai, fiind nomade, sau schimbând la intervale scurte locuințele lor stabile.

Am văzut mai sus că, dacă face abstracțiune de efectele emigrațiunii, atunci încrucișarea care se face între indivizi prea asemănători unul cu altul conduce la degenerare. Pentru confirmarea acestui adevăr, voiu cită câteva fapte observate de mulți:

Statistica medicală arată că, căsătoriile între membrii aceleiași familii, mai cu seamă când gradul de înrudire este foarte apropiat, produc, dela o vreme, monstruozități parțiale și ușoare. S'a observat asemenea că familiile aristocratice din Spania sunt foarte degenerate, din cauză că se încrucișează de secol numai între dânselle. Se știe că dinastiile domnitoare urmează a se crede de rasă superioară celorlalți muritori, și de aceea nu se încrucișează decât numai între dânselle. Aceasta este cauza principală pentru care, după cum a observat alienistul Esquirol, boalele mentale sunt de șaizeci de ori mai numeroase la familiile domnitoare decât în massa populațiunii<sup>1)</sup>. Se observă apoi că, cu cât o dinastie este mai veche, și cu cât încrucișarea a fost mai restrânsă, cu atât degenerarea fizică și intelectuală este mai mare în membrii acelei dinastii. Tot astfel s'a observat de unii crescători de vite, că, o turmă de vite în care nu se introduce niciodată sămânță străină, începe dela o vreme a degenera.

Aceste fapte au fost contestate de către unii:

D. Fr. Darwin a voit să dovedească prin fapte pozitive dacă în adevăr căsătoriile între rudeniile de aproape produc sau nu degenerarea organismului. Pentru acest scop, a stabilit mai întâiu, prin o monedă care lasă mult de dorit, raportul care există în Anglia între numărul căsătoriilor dintre veri și între acela al căsătoriilor celorlalte. De altă parte s'a informat pe la spitale de alienați despre raportul ce există între numărul bolnavilor a căror părinți sunt veri și între numărul celorlalți bolnavi din aceleiași spitale. A găsit apoi că raportul numeric dintre aceste două categorii de bolnavi este aproape egal cu raportul numeric dintre cele două categorii corespondente de căsătorii și a conchis că căsătoriile dintre rude nu dau loc la generațiuni degradate.

Contra acestei concluziuni voiu face observațiunile următoare:

1. D. Darwin, pentru a constată numărul căsătoriilor între

1) Vezi: *Histoire de la Création naturelle* par Haeckel, p. 162.



veri, a cercetat registrele stării civile și a luat ca bază supozițiunea că soții cari au acelaș nume de familii sunt în genere veri. Lăsând, că jumătate din veri sunt rude depe mamă și prin urmare nu pot avea acelaș nume de familie, dar apoi veri cu acelaș și fără acelaș nume sunt de toate gradele. În sfârșit, cu toate compensațiunile de probabilitate ce face d. Darwin, metoda d-sale nu ne poate procura nici o știință pozitivă asupra raportului numeric între căsătoriile dintre veri și între celelalte căsătorii.

2. D. Darwin nu ține seamă de încrucișările *legitime* și *nelegitime* cari au loc între rudele acelea cari sunt legate între sine, nu prin înrudiri legale, ci prin legături numai de sânge. Intre rude de acest fel (care în genere nu-și cunosc înrudirea) nu pot fi rari încrucișările chiar între rudenii mai apropiate decât verii. Apoi, dacă va fi adevărat că încrucișările între rude produc degenerarea organismului, atunci desigur degenerarea va fi cu atât mai mare și mai frecventă, cu cât încrucișările vor avea loc între rudenii mai apropiate. Astfel fiind lucrurile, cine ne asigură că marele număr de idjoți și nebuni pe cari d. Darwin i-a pus pe soțteala căsătoriilor dintre străini, nu vor fi din contră fructul încrucișărilor legitime și nelegitime dintre rudenii naturale sau legale poate mai apropiate decât verii.

3. Degenerarea organismului se manifestă nu numai prin slăbirea organului inteligenței, ci și prin slăbirea a oricărui alt organ. Prin urmare d. Darwin nu poate să bazeze cercetările sale numai prin statistica bolnavilor de creieri cu excluziunea celorlalte boale. Mai mult decât atât: e mai firesc lucru ca degenerarea organismului să se vădească prin slăbiciunea generală a tuturor organelor. Însă d. Darwin nu s'a pus să caute în cercetările sale numărul și genealogia, nici a bolnavilor de prin toate casele particulare, spitalele și ospiciile, nici a persoanelor slabe de constituție sau bolnăvicioase cari trec de sănătoase. Așa dar, efectele încrucișărilor între rudenii trebuiesc căutate mai degrabă aiurea decât în spitalele de nebuni.

4. Se poate ca în fapt doi veri încrucișându-se, să producă o generațiune viguroasă, pe când două rudenii mai îndepărtate sau chiar doi străini să producă o generațiune mult mai degradată. Și în adevăr, dacă parinții verilor ce se casatoresc sunt ieșiți din căsătoria a doi indivizi aparținând la două familii cu

totul deosebite, atunci acești parinți au baza unei familii noi. Verii ieșiți din această familie nouă și prin urmare viguroasă, sunt ei înșiși viguroși și totodata prin casatoria lor se comite pentru întâia oară în familia lor imprudența de a se încrucișa două persoane de acelaș sânge. Din aceste două cauze, generațiunea ce va ieși din ei, deși va fi mai puțin viguroasă decât dânsii, totuș nu va fi atât de degenerată încât să atraga o bagare de seamă deosebită. Dacă din contră, părinții și strămoșii verilor sau rudelor ce se căsătoresc, sunt ei înșiși născuți din căsătorii între veri sau alte rude, atunci se înțelege ca, degenerarea a făcut dejă mult progres în acea familie, și ca cele depe urmă rude cari se casatoresc din această familie vor produce o generațiune foarte degradată. Așă dar, nu e destul ca casatoriile să fie veri sau rude de alt grad pentru ca să dea loc la o generațiune atât de degradată încât să atraga o bagare de seamă deosebită. Se cere pe lângă aceasta ca casatoriile între rude să fie de multa vreme practicate în aceeaș familie.

Din cele de mai sus rezulta ca cercetarile și argumentațiunile d-lui Fr. Darwin nu sunt deloc concludente.

Din contra sunt multe fapte cari dovedesc într'un mod indirect ca casatoriile între rude conduc la degenerarea organismului. Intre aceste fapte sunt urmatoarele:

Se știe ca la oameni între rudele (nu și afinii) de gradul în tâiu și al doilea exista o antipatie sexuală așa de puternică încât mai ca nu exista cazuri de încrucișari între astfel de rude, cu toate ca ele viețuesc obișnuit împreună. Aceasta antipatie nu este altceva decât un mod de vadire a instinctului conservator care oprește pe oameni de a merge pe alea degenerațiunii organice. Cu cât două persoane se afla la un grad de iubire mai îndepartat, cu atât antipatia sexuală între dânselle este mai mică și simpatia sexuală mai mare. Este adevărat ca simpatia sexuală între două rude este ceva marit și prin faptul ca una din rude este crescută în locuri și împrejurari cu totul deosebite de celea în care a crescut cealaltă ruda. Astfel s'a văzut existând simpatia sexuală chiar între frați, când ei de mici au fost rataciți prin lume fara ca să știe unul de existența celuilalt. Dar aceste fapte nu fac decât să confirme principiul general al adaptațiunii. Caci toate lucrurile fiind egale, două persoane se

vor deosebi cu atât mai mult între dânsese, cu cât vor trăi separat în mediuri mai deosebite unul de altul.

Se știe asemenea ca simpatia sexuala este cu atât mai puternica și mai durabila între doua persoane, cu cât ele se vor deosebi mai mult între dânsese în privința constituțiunii, temperamentului, caracterului, coloarei ochilor și a parului, etc. Acest fapt este iarași un mod de manifestare a instinctului conservator care tinde a perfecționa organismul sau macar a conserva pe cât cu puțința perfecțiunea lui. Și în adevăr, toate lucrurile fiind egale, copiii cari se nasc din parinți deosebiți precum am spus mai sus sunt totdeauna mai viguroși, mai frumoși și mai inteligenți decât copiii născuți din parinți cari seamana prea mult unul cu altul.

Toate aceste fapte, după cum se vede, sunt în armonie cu principiile ce am stabilit în acest paragraf.

*Despre Hibridism și despre sterilitatea încrucișurilor între ființi prea deosebite*<sup>1)</sup>. Nu voi intra în amanunțele acestor fenomene. Ma voi sili numai sa arat pe scurt ca principiul general ce am stabilit pentru adaptațiune se aplica și aici, și ca el este poate singurul principiu care ne poate da pâna acum cheia acestor fenomene:

Prin funcționarea continuă a organelor, parte din forțele vitale ale ființelor organice, se uzeaza la fiecare moment, și iese din echilibrul vieții. Fiindca împuținarea forțelor conduce la ruperea echilibrului vital, deaceia în interesul conservățiunii vieții, este trebuința ca sa intervina în acest echilibru forțe noi. Daca forțele noi ce intervin sunt mai mici decât forțele uzate și ieșite din echilibru, ele vor servi a umplea numai o parte din golul lasat de forțele uzate. Cu chipul acesta ele vor face ca ființele organice sa degenereze mai încet fara de a oprî cu totul degenerarea lor. Dar daca forțele noi interveniente sunt destul de numeroase și puternice pentru a umplea tot golul lasat de forțele uzate și înca a constitui un prisos spre a fi adăogit la forțele dejă existente, atunci nu numai ca ființele organice nu vor degenera, dar înca ele vor merge progresând. Aceste principii ne dau explicațiunea faptului urmator: Daca doi indivizi de sex deosebit se aseamana între dânsii, atunci încrucișarea

---

1) Vezi între alte cărți: *Origin of Species* by Ch. Darwin și *Histoire de la Création naturelle* par Hæckel, p. 130.

lor va da naștere la o generațiune mai puțin viguroasă decât dâșii; din cauză că deosebirea materialurilor procreațiunii este prea mică, și deaceea ea dă naștere la o înrăurire nouă prea mică în comparațiune cu forțele uzate dejă ale echilibrului vital care se transmite dela părinți la fii. Dacă însă părinții se deosebesc mult între dâșii, atunci, din contră, fii vor avea mai multă vitalitate pentru motivele expuse mai sus.

Dar de altă parte deosebirea între părinți nu trebuie să fie din cale afara mare; căci, prin principiul general al adaptațiunii știin că, înrăurirea nouă prea mare, în loc să întărească echilibrul vieții, grăbește ruperea lui. Iată cum se poate explica aceasta în special cu privire către încrucișare; copilul este rezultatul combinațiunii materialurilor de procreațiune ce provin dela indivizii de sex deosebit ce se încrucișează. Această combinațiune nu se face decât fiindcă este afinitate între materialurile de procreațiune. Însă în specie, afinitatea nu există decât între lucrurile asemănătoare. Cu cât dar deosebirea va fi prea mare între materialurile de procreațiune, cu atât combinațiunea lor va fi mai incompletă; până când ajungem la un grad de deosebire la care combinațiunea nu mai are loc de fel.

Regulele de mai sus se pot rezumă astfel: Dacă începem dela gradul la care indivizii ce se încrucișează sunt cu totul asemanatori, atunci vedem că, cu cât părinții se deosebesc între sine, cu atât copiii sunt mai viguroși, și au mai multă vitalitate, până când ajungem la un grad de deosebire a părinților la cari copiii capata maximul de vitalitate. Dela acest grad încolo vedem că, cu cât părinții se deosebesc, cu atât copiii sunt mai degenerați, până când ajungem la un grad de deosebire a părinților la care nu se mai poate de loc degenera copiii. Gradațiunea care începe dela punctul unde se dă copiilor maximul de vitalitate și se sfârșește la punctul unde încrucișarea nu este de loc fertilă, este reprodusa încâtva de urnatoarea experiență a d-lui Salter: 1) El a examinat aproape 500 ouă produse de diversele încrucișari între trei specii a genului Gallus și hibrizii lor. Parte din aceste ouă n'a fost de loc fertilizată. Majoritatea lor însă a fost fertilizată. Dar în cea mai mare parte din aceste din urmă, embrioanele, sau au fost în parte dezvoltate și după aceea au pierit, sau au ajuns aproape de maturitate, dar puișorii

1) Vezi: *Origin of Species* by Darwin. p. 249.

erau atât de slabi încât n'au putut sparge coaja oului. Dintre puii născuți, mai bine de patru' cincimi au murit în cele dintâi câteva zile; astfel încât din cinci sute de ouă abia douăzeci de pui au fost crescuți.

Dacă deosebirea între doi indivizi de sex deosebit este de tot mare, precum este aceea de exemplu, între mamifere deo- parte și insecte de altă parte, atunci desigur că încrucișarea este împiedecată și de obstacole fizice.

Copiii cari se nasc din încrucișarea a două specii deosebite se numesc *hibrizi*. Hibrizii vor avea mai puțină sau mai multă vitalitate, după cum părinții lor se vor deosebi sau nu, prea mult între dânșii. Dacă deosebirea între părinți este prea mare, atunci materialurile de procreațiune nu se vor combina complect între sine. Cu alté cuvinte părțile asemănătoare din acele materialuri se vor combina; iar celelalte nu. Deacolo urmează că hibridul va fi: sau un monstru căruia îi lipsește cu totul unul, ori mai multe organe; sau o ființă complectă, dar slăbănoagă și lipsită de multă vitalitate; din cauză că ea va avea lipsuri de combinațiuni generatorii în toate organele și funcțiunile vitale; sau în sfârșit o ființă complectă și viguroasă de altminterlea, dar care are unul sau câteva organe slăbite. Așa dar, în genere, hibrizii vor avea mai puțină vitalitate decât părinții lor.

Dacă hibrizii vor fi ființe complecte, deși vor avea toate organele mai slabe decât părinții lor, totuș vor putea da naștere la o specie nouă, trăinică, care să câștige în viitor vitalitate mai mare. Inșă pentru aceasta trebuie ca hibrizii născuți din o pereche de părinți să fie încrucișați cu hibrizii născuți din alte perechi de părinți; și, dacă se poate, acești din urmă să fie născuți chiar în o regiune deosebită. In condițiunile acestea, cari satisfac pe deplin cerințele principiului general de adaptațiune, se pot crea specii noi durabile. Este adevărat că experimentele ce au făcut până acum naturaliștii, i-au făcut să creadă că hibrizii trebuie în toate cazurile să se stingă după una sau după câteva generațiuni. Inșă aceste experimente au fost rău făcute. Căci, sau că hibrizii au fost lăsați să se încrucișeze cu indivizi din speciile părinților lor, sau că hibrizii născuți din aceeaș pereche de părinți au fost siliți să se încrucișeze între sine. Inșă, în cazul întâiu, generațiunile viitoare ale hibridului vor semăna din ce în ce mai mult cu specia părintească

cu care se încrucișează, până când se va contopi în aceasta; și aceasta se va întâmpla din cauză că la fiecare generațiune viitoare dispăre jumătate din caracterele specifice ale hibridului. Iar în cazul al doilea de mai sus, generațiunile viitoare ale hibridilor încrucișați între dânșii vor pierde din ce în ce vitalitatea, până se vor stinge cu totul; din cauza că încrucișările se fac nu numai între ființe slăbănoage, dar încă și între rude de întâiul și al doilea grad.

Dacă hibridii vor fi ființe de altminterlea complete și chiar viguroase, dar cu organele generațiunii atrofiate sau slăbănogite, atunci desigur că ei vor putea da loc la o specie nouă; din cauza că va fi cu neputință de a face un pas mai departe chiar dela întâia generațiune. Astfel, din încrucișarea speciei calului cu specia măgarului, iese hibridul numit catâr, care poate să fie în alte organe, chiar mai viguros decât parinții săi; dar cari nu poate să procreze. Cea mai mare parte dintre felurile de hibridi nu pot să constituie specii trainice din cauza imperfecțiunii organului generator.

Emigrațiunea poate să modifice toate efectele de mai sus. Astfel, hibridii născuți din încrucișarea speciei oacii cu specia caprei, nu sunt fecunzi, sau cu totul fecunzi în țările noastre; în timp ce ei sunt cu totul fecunzi în Chili, unde sunt cultivați într'un scop industrial. Înrâuririle mediului din țara aceasta unite cu înrâuririle vechi ale patriilor primitive, se vede că au făcut să crească ceva asemănarea între capre și oi. Dar în cazul cel mai frequent și mai explicabil este acela în care emigrațiunea face ca indivizii, rasele, speciile, să se deosebească din ce în ce mai mult și prin urmare încrucișarea dintre dânșii să fie din ce în ce mai nefecundă și mai împiedecată. Astfel, specia iepurelui din insula Porto-Santo (*Lepus Huxleyi*) cari se trage din câțiva iepuri de casa de ai noștri născuți pe o corabie și apoi lăsați pe malul insulei la 1419, se deosebește foarte mult de specia iepurelui nostru de casă, și nici nu se mai încrucișează cu dânsa.

Se știe că adversarii darwinismului, pentru că să dovedească ca speciile sunt fixe și imutabile, au invocat și învoacă încă fenomenele hibridismului. Ei se încearcă să dovedească: 1) că fecunditatea încrucișării între doi indivizi este semnul distinctiv ca acești indivizi aparțin la una și aceeași specie; 2) că

Dumnezeu a hotărât să fie sterilă sau nefecundă încrucișarea speciilor, pentru a menține puritatea acestora. Dacă nu ar fi astfel, zic ei, atunci s'ar face o astfel de amestecătură între ființele organice, încât nu s'ar mai deosebi una de alta decât numai așa precum se deosebește un individ de alt individ din una și aceeași specie.

În privința punctului întâiu, astăzi este dovedit prin nenumărate fapte pozitive că fecunditatea sau nefecunditatea încrucișării nu este un caracter distinctiv al speciei. Căci, după cum am văzut și din cele de mai sus, încrucișarea câteodată poate fi fecundă chiar între *genuri* deosebite (capra și oaea); iar altă dată nu este fecundă nici chiar între indivizii cari aparțin la aceeași specie sau varietate (în cazurile de sterilitate propriu zisă). În privința punctului al doilea, am dovedit și voiu dovedi înda, ca ființele organice se deosebesc din ce în ce între dânsese mai cu seamă din cauza emigrațiunii; și că cu cât deosebirile se fac mai mari între diferitele feluri de ființe, cu atât încrucișarea este împiedicată între aceste feluri de ființe.

## II. Emigrațiunea.

Toate schimbările periodice ale mediului în care traesc ființele organice, contribuiesc la prelungirea și favorizarea vieții organice. Astfel sunt schimbările cari provin din alternarea zilelor și nopților, din succesiunea anotimpurilor, din variațiunea în calitatea și cantitatea recoltelor anuale, din perturbațiunile atmosferice, etc. etc. Însă, toate aceste schimbări, fiind în genere periodice, fac parte din elementele stabile ale mediului considerat într'un lung spațiu de timp. Deaceia, o vieată organică care se urmeaza prea mult timp tot în același mediu, se familiarizează dela o vreme cu toate elementele acestuia; și apoi, trebuie sa înceapă a decădea din cauză că în echilibrul și lupta vieții nu mai intervine nici o forță nouă. Aceasta este cauza pentru care, după cum vom vedeă, orice rasă, orice specie de ființi organice cari au trăit multe veacuri în aceeași localitate, a trebuit sa piară dela o vreme; afară numai dacă nu și-a schimbat habitatul prin emigrațiune. Este adevărat că mediul corespunzător la un habitat dat se modifică, pe nesimțite, în întregul său la fiecare moment prin aceea că pământul îmbătrâ-

nește neconținut, și își schimbă constituțiunea generală la fiecare moment; dar se pare că aceste schimbări constituționale ale pământului sunt prea încete și prea mici în comparațiune cu rezepiziunea evoluțiunii ființelor organice propriu zise. Deaceia acestea din urmă sunt nevoite a emigră pentru a-și procura ele înși-le variațiuni destul de mari și de repezi spre a putea să progreseze.

Din principiul general al adaptațiunii rezultă că orice rasă de ființe organice care emigrează și se stabilește într'un habitat puțin deosebit de cel pe care îl părăsește, începe o viață nouă; că din momentul emigrațiunii ea începe a parcurge o curbă suitoare, urmat de o curbă coborâtoare; și ca ea sfârșește prin a se stinge chiar cu totul; dacă nu mai părăsește pe urmă niciodată noul său habitat. Să vedem acum dacă aceste rezultate sunt confirmate de fapte pozitive:

1. Dacă cercetăm trecutul ființelor organice din regnul vegetal, vedem că toate acele ființe a căroră istorie o cunoaștem cu siguranță sunt originare din altă localitate decât din aceea în cari le găsim astăzi. De altă parte vedem ca toate aceste ființe fac actual mai mult progres în noua lor patrie decât în cea veche; afară numai dacă deosebirea de mediu între vechiul și noul habitat nu va fi prea mare. Altfel, vedem că usturoiul, sparanga, spanacul, alunul, nucul, gutuiul, cireșul cu vișinul, agudul, persicul, mărul, părul, prunul cu perjul, smochinul, maslinul, platanul, castanul, luțerna, grâu, hrișca, secara, linte, bostanul, zămosul cu harbuzul, lamâul, etc., sunt venite în Europa din Asia occidentală. Canepa, fasolele, castanul sălbatic, portocalul, etc., sunt originare din India. Cafeaua originară din Arabia crește cu mai multă vigoare în Java, în Brazilia și în Martinica. Păpușoiul, originar din Mexico, rodește mai bine în Europa meridională și în Statele-Unite din America. Tutunul, originar din Brazilia, merge mai bine decât acolo în Statele-Unite din America și în Europa. Via produce mai bună calitate de vin și are mai multă vitalitate în Europa decât în Asia, locul său de origine. Ardeiul, pătlăgelele, originare din America meridională, cresc mult mai bine de câtva timp în Europa meridională. Se zice că buruiana numită holeră a fost introdusă în România abia pe la 1830 de către invaziunea Rușilor, cari aduceau pe cozile cailor lor cornuți (fructele holerei)



tocmai dela Don. Astazi aceasta burueana acoperă toate împrejurimile drumurilor și locuințelor din România, și are mai multă vitalitate decât orice alta burueana cunoscută pe la noi. O mulțime de plante europenești, și mai cu seamă baghina (*cinarp cardunculus*) și câteva specii din genul șardonul (*carduus*) sunt astazi, zice d. Ch. Darwin (*Origin of species*) plantele cele mai comune pe câmpiile republicei La Plata, unde acoper aproape exclusiv întinderi de leghe întregi în lung. Asemenea sunt în India, zice d. Darwin (*loc. cit.*), plante cari au fost importate din America, și cari astazi cresc cu multa vigoare dela capul Comorin pâna la munții Himalaya. Se observa apoi ca, priuntre vegetalele cultivate în America și Oceania, tocmai acelea sunt mai viguroase, cari sunt originare din lumea veche.

2. Dacă cercetăm trecutul ființelor din regnul animal, găsim acelaș rezultat ca mai sus. Iata câteva exemple: Oile, caprele, boii cail și în genere toate animalele noastre domestice sunt originare din Asia; și dupa ce au trait mii de ani în Europa, au fost în sfârșit introduse în America și Australia. Este de observat însa, ca în Asia aceste animale sunt relativ rare, și apoi sunt foarte supuse la tot felul de boale cari le stârpesc; ceea ce dovedește că ele sunt acolo foarte înaintate pe curba scorbitoare a unei lor.

În Europa aceste animale sunt mult mai viguroase și mai fecunde în reproducțiunea lor; dar și aici epizotiile devin din ce în ce mai dese și mai îndaratnice; ceea ce dovedește ca puterea de vitalitate a animalelor noastre domestice se afla în decadența. Tot aceste animale însa se bucura în Australia și America de o vitalitate extraordinara. atât în privința puterii de a se fecunda prin încrucișare, cât și în privința puterii de a rezista la boale. Gusgani, cari se afla astazi în Europa, sunt veniți din Asia nordică. Ei au cucerit Europa alungând și distrugând pe gusgani, cari stapâneau odata aceste locuri. Gusgani și șoarecii cari înfloresc așa de mult în lumea noua, sunt descendenții a câtorva stramoși, cari au plecat din Europa și au traversat oceanele ascunși fiind în calea corabiilor de comerț. În anticitate, zice d. Büchner (*Force et Matiere*), nu erau cai de loc în Arabia, unde exista astazi cea mai frumoasa rasa de aceste animale; și în Africa nu existau de loc camile. Va sa zica aceste animale au venit acolo d aiurea. Cu cât o rasa este

mai bătrână, cu atât ea rezistă mai puțin la înrăuirile vătămătoare din afară și la boale; aceasta este cauza, că în Asia isbucnesc mai toate boalele epidemice ale animalelor superioare, și că de-acolo sunt aduse în Europa, după cum se zice, prin contagiune sau prin miasme; însă aceste boale astfel comunicate devin din ce în ce mai puțin ucigătoare, cu cât înaintază spre apus din cauză că ele au aface cu rase din ce în ce mai viguroase.

3. Dacă în sfârșit cercetăm trecutul raselor omenești și națiunilor, vedem că fiecare din ele a trebuit să ia naștere în urma unei emigrațiuni. Astfel, Egiptenii vechi erau originari din Etiopia; statele antice din Asia-Mică erau formate din popoare venite dela răsarit sau dela Nord; Evreii vechi, înainte de a fondă statul lor, fuseseră în Egipt; Grecii vechi erau veniți din Asia-Mica; Cartaginezii se trageau din coloniști fenicieni; Romanii vechi erau compuși din o mulțime de popoare, venite toate din Orient; Galii vechi erau veniți depe valea Dunarei; Germanii vechi, înainte de a sosi în valea Dunarei, locuiau pe lângă Vistula și pe lângă Baltica; califaturile arabe din evul mediu au fost formate de emigrații din Arabia; Turcia de astăzi a fost fondată de turcomanii veniți din Tartaria; Franța a luat naștere în urma invaziunii Francilor; Anglia datorește existența sa emigrațiunilor făcute în insule de către Saxoni, Angli, Danezi și Normanzi; toate celelalte state din Europa au luat naștere în urma unei emigrațiuni, întâmplate în evul mediu; toate națiunile și statele noi din America, din sudul Africei și din Australia sunt fondate de coloniști Europeni, care au emigrat în timpurile moderne; și așa mai departe.

Este de observat că, în toate cazurile sus citate și în altele de asemenea, poporul care a viețuit foarte multă vreme în aceeași țară, a ajuns totdeauna la așa decadere și slăbiciune, încât n'a putut niciodată rezistă emigranților, care veneau peste dansul. Astfel, chiar Romanii, poporul de fier al antichității, a trebuit să ajunga la așa soluțiune, încât să cada sub loviturile unor horde nedisciplinate. — De alta parte este observat, ca orice popor care a emigrat a căpatat totdeauna mai multă vigoare, decât aceea pe care o avea în patria sa originală; și ca totdeauna a dat naștere la o viață nouă, având o nouă curbă suitoare și o nouă curbă scoborătoare. Astfel arabii, care în țara lor

originală sunt de multe mii de ani în decadență și în neputința de-a avea și a manifesta oarecare cohesiune și energie națională, au fost cu toate acestea în stare, *îndată ce au trecut în alte regiuni*, să formeze acele califaturi puternice din evul mediu, care au dat naștere la o viață națională și la o civilizațiune cu totul nouă. În adevăr, este foarte interesant și instructiv faptul că, pe când Arabii ce emigraseră constituiau o viață socială nouă, a careia suflet eră, *se zice*, religiunea lui Mohamed, tot în acel timp Arabii, care nu se departasera de locurile sfinte ale Mahomedanismului, dela care primeau, prin urmare, mai direct inspirațiunile religioase, au ramas cu toate aceste tot așa cum erau de mii de ani, fara, a primi decât o schimbare nominală, iar nicidecum o schimbare efectivă. Aceasta dovedește că înrăuirile religiunii asupra unui popor sunt foarte mici în comparațiune cu înrăuirea emigrațiunii. — Fenomenul ce am aratat în istoria Arabilor, se poate observa mai mult sau mai puțin bine în istoria tuturor popoarelor.

Observațiunile ce am facut aici în privința emigrațiunii națiunilor, se aplica și la emigrațiunea tuturor animalelor și plantelor.

Pâna aici am citat numai exemple de rase și specii, a carora trecut ne este cunoscut cu siguranță. Despre celelalte ființi organice nu avem dovezi istorice, ca ar fi venit și în habitaturile actuale din o alta patrie originală. Inșă dovezile istorice, care ne lipsesc, sunt înlocuite, mai întâiu, prin dovezi ce rezulta din paleontologic, prin probabilitatea ce rezulta din faptul că migrațiunea se observa actual și sub forme diferite la toate ființele organice. Iată expunerea acestor doua feluri de dovezi.

1. În fiecare localitate de pe pamânt se găsesc tot felul de ființi organice astazi existente în tot felul de zone ale pamântului. Astfel, de exemplu, în paturile geologice din zona friguroasă și din cea temperata găsim fosile de elefanți și de alte ființi organice, ale caror specii nu mai pot trăi astazi în stare salbatică decât în zona torida. Aceste fapte dovedesc, că, prin fiecare localitate au trait, în intervale mai mult sau mai puțin îndepărtate, tot felul de specii de ființi organice; și că fiecare din aceste specii s'a retras dela o vreme încet încet de pe locurile care le ocupa olinioara.

Din faptul că s'a găsit, de exemplu, elefanți fosili în Eu

ropa, unii au conchis îndată: că pe vremea pe când trăiau acei elefanți antedeluvieni, a trebuit să fie cald în zona temperată și în cea friguroasă întocmai ca în zona toridă de astăzi. Voiți face însă observațiunea că, odată ce s'a admis ca bună teoria evoluțiunii pentru formarea speciilor organice, atunci nimic nu se mai opune la presupunerea, că elefanții erau deprinși odată a trăi în climate reci, și că ei aveau poate pe atunci chiar blană.

De altă parte, nimic nu ne împiedică de a presupune, că elefanții s'au retras încet încet către ecuator; întocmai precum în timpurile noastre istorice leul, care odată se găsea până și în peninsula balcanică, s'a retras din ce în ce spre ecuator; și precum zimbrul s'a retras și se retrage necontenit către nord. De aici se vede că nu este cu neputință de a admite altă explicațiune decât aceia că ființele organice antedeluviene ar fi fost necontenit alungate din habitaturile lor originale prin schimbarea mediului. Ba din contră, vom fi nevoiți să admitem altă explicațiune, îndată ce ne vom aduce aminte că, după cum s'a dovedit în timpurile din urmă schimbarea mediului s'a făcut în totdeauna pe nesimțite în milioane de ani; așa încât ființele organice au avut mai mult decât timpul trebuincios, spre a se adapta schimbărilor de mediu provenite din evoluțiunea geologică a pământului. Apoi toate faptele dovedesc că ființele organice au nevoie de schimbările geologice; și tocmai de aceea ele emigrează necontenit. Astfel încât, nu mediurile ce variază alungă pe ființele organice; ci tocmai ființele organice sunt acele cari, pentru trebuința de a varia, părăsesc mediurile ce întârzie prea mult de a se schimba, și se duc să se așeze și să se aclimatizeze în habitaturi deosebite de acele pe care le părăsesc.

Dar înfârșit, oricare ar fi cauzele, care în timpurile antedeluviene au făcut pe ființele organice să părăsească necontenit habitaturile lor, destul este pentru moment să constatăm faptul acestei părăsiri de habitat. — Nu se poate zice că speciile de ființi organice antedeluviene au pierit cu totul pe locurile acele unde găsim astăzi fosilele lor; și că nu suntem nevoiți a presupune emigrarea lor. Căci, afară numai dacă nu vom presupune, că fiecare specie de ființi, a fost creată aparte și de-a întregul, trebuie să admitem că speciile actuale de ființi se coboară din speciile antedeluviene. Prin urmare ființele antedeluviene n'au putut să piară cu totul; ci au trebuit să dea naș-

tere la moștenitori din ce în ce mai transformați, până ce au ajuns să producă pe ființele organice din zilele noastre. Inșă dacă din examinarea fosilelor și din comparațiunea lor cu ființele actuale, găsim că o specie de ființi, care trăiesc astăzi la ecuator, se scoboară dintr'o specie antedeluviană a cărei rămășiți se găsesc aproape de pol, trebuie desigur să admitem că acești strămoși antedeluviani, nu numai că au părăsit habitatul lor friguros, dar că au trebuit să emigreze succesiv în mii și mii de habitaturi noi în timp de milioane de ani, până ce au ajuns astăzi la ecuator. Așa dar paleontologia ne dovedește că în toate timpurile ființele organice au emigrat neconținut.

2. Migrațiunile se observă în zilele noastre, sub ochii noștri, și sub diferite forme, la toate ființele organice fără distincțiune. Ele se împart, în privința mijloacelor de transport, în active și pasive. Migrațiunile active joacă cel mai mare rol la animalele care pot merge, sbura sau înotă, precum sunt mamiferele, paserile, peștii, insectele, etc. Acest fel de migrațiuni se observă câteodată chiar la vegetale: plantele acvatice înotă în junețea lor întocmai ca animalele inferioare înainte de a se fixa; multe plante terestre, din acele care se târăsc pe pământ, își fixează câte o rădăcină nouă la fiecare pas, și astfel se tot depărtează de locul primitiv. — Cu mult mai importante decât acest fel de migrațiuni sunt migrațiunile pasive. Aceste din urmă se fac mai cu seamă prin ajutorul apei și aerului. Arbori, butuci și buruene, sunt adesea smulse din munți de către fluvii și conduse până la ocean. Inșă, adesea între rădăcinile și ramurile plantelor târâte de puhoae, se află numeroși locuitori care iau parte la această emigrațiune pasivă: scoarța arborilor este acoperită de mușchi, de bureți (licheni) și de insecte parazite; în bortele scoarței se ascund insecte, arachnide, și chiar mici reptile și mici mamifere: în țărna care se ține de rădăcini, în colbul grămădit în crăpăturile scoarței se găsește mulțime de germenii de mici animale și de mici plante. Dacă acum arborele care plutește pe apă, se oprește la un mal strein, sau la o insulă îndepărtată, atunci oaspeții cari fără voia lor au luat parte la lungă călătorie, părăsesc vehiculul lor, și se stabilesc în noua lor patrie. Apoi vântul ridică pretutindene și neconținut în aer organismuri ușoare, mici animale, mici plante, dar mai cu seamă germenii lor, oulele și semințele lor, și apoi le împrăștie de-

parte pe uscat sau pe mare ori pe fluvii. Colbul de pe drumuri și de pe acoperimintele caselor, păturile cele mai subțiri de pământ de pe câmpuri și de pe albiile uscate ale râurilor conțin milioane de germeni și de mici organismuri. Multe din aceste mici plante sau mici animale pot să se usuce fără a muri, și apoi să se trezească din nou la viață, îndată ce sunt muiete. Acest fel de ființi organice pot să fie transportate la distanțe foarte mari, mai cu seamă cu ajutorul vântului. Stoluri de paseri sau de insecte sunt câteodată răpite de tempestă din Europa și duse tocmai în America; sau răpite din America și duse tocmai în China. Dar odată cu aceste pasări sau insecte care trec dela un continent la altul, mai călătoresc și o altă sumă de alte ființi organice, precum: paraziti ce trăiesc pe aceste animale, și micile organismuri sau germinii care se găsesc în glodul uscat ce aderează la picioarele sau la pânțele paserilor călătoare.<sup>1)</sup>

Considerăm acum că migrațiunea este un fenomen, care se observă în zilele noastre la toate ființele organice, fără excepțiune; că toate ființele organice din zilele noastre, a cărora trecut ne este cunoscut cu siguranță sunt originare, prin ele sau prin strămoșii lor, din alte locuri, de unde odinioară au emigrat și au venit de s'au stabilit în habitatul lor actual; și că chiar ființele organice antedeluviane s'au comportat în privința emigrațiunii tot ca ființele din zilele noastre, precum rezultă aceasta din observațiunile ce am făcut mai sus asupra paleontologiei considerând, zic, toate aceste, mă cred în drept de a propune ca pe deplin dovedită următoarea și întâia lege a emigrațiunii;

*Orice ființă organică care locuște sau a locuit într'un loc dat, este originară, prin ea însăși sau prin strămoșii săi, din o altă localitate.*

Dacă acum pe lângă toate faptele și considerațiunile de mai sus, voiți mai adăuga:

1. Considerațiunea că schimbarea neconținută, de habitat trebuie să fie o condițiune indispensabilă a continuării și evoluțiunii vieții organice pe pământ, de vreme ce ea se observă la toate ființele organice; și 2) Considerațiunea că această ipoteză este singura conformă cu principiul general al adaptațiunii

1) Pentru descrierea pe larg a felurilor de migrațiuni vezi: *Histoire de la Création naturelle par Haeckel* (de unde am extras descrierea de mai sus). *Origin of Species* by Ch. Darwin. Ch. XI and XII.

nii; atunci cred că pot propune iarăși ca deplin dovedită următoarea și a doua lege a emigrațiunii.

*Orice specie de ființi organice neatârinate,<sup>1)</sup> dacă nu mă schimbă deloc habitatul în care se află, se stinge dela o vreme, după ce a parcurs o undă corespunzătoare aceluși habitat. Iară pentru ca ea să dea naștere la alte specii noi și să continueze astfel evoluțiunea vieții organice de pe pământ, trebuie să emigreze din când în când.*

Din această lege rezultă, că lipsa de emigrațiune este o cauză de decadentă și de peire a speciilor și variațiilor organice, îmbătrânite în același habitat. Iată câteva exemple practice, cari vor mai corobora acest adevăr:

În Europa era odată în floare specia zimbrilor. Astăzi aceste animale abia se mai găsesc prin pădurile Poloniei și Cazului. Și ei se răresc și se sting pe zi ce merge, cu toate că pădurile în care stau ei astăzi, rămân neschimbate și că ei sunt ocrotiți prin regulamente administrative contra vânătorilor. Cauza este că în starea actuală a Europei, zimbrul nu are unde să emigreze pentru a-și găsi un habitat nou cu un mediu puțin deosebit de mediul habitatului său actual. Oriunde ar emigra el astăzi, s'ar expune la o deosebire prea mare de mediu; și aceasta l'ar ucide; deaceia este nevoit să stea pe loc. Însă și lipsa de emigrare îl conduce tot la peire. Specia zimbrilor, cred că numai atunci ar reînvingea, când ar fi transportată de către oameni în pădurile Americii. — Ceeace s'a zis despre zimbrii se poate zice despre castorii din Europa, despre crocodilii din Nil, despre rinoceri și hipopotami, despre lei; căci toate aceste specii se răresc și se sting din cauză că nu găsesc loc unde să emigreze, fără a se expune la o variațiune prea mare de mediu, — că și în timpurile antedeluviane au fost ființi organice strămtorate tot astfel, și care au trebuit să se stingă cu totul, și să ne lase rămășițele lor fosile, fără a ne lăsa și urmași în viață. Din speciile, stinse astfel trebuie să facă parte acele fosile, care nu au decât un raport foarte îndepărtat cu ființele organice din timpurile noastre: Intre astfel de fosile

1) Zic *neatârinate*, peștrucă prin cuvântul acesta se exclud celulele și celulele, a căror întrunire constituie corpurile vegetalelor și animalelor, și desore a căror emigrare sau neemigrare nu se poate zice încă nimic cu siguranță.

și între speciile organice din zilele noastre, nu se vor putea, deci, găsi niciodată urme de ființi intermediare.

D. Ch. Darwin a luat seama, că în insule organizațiunea plantelor și animalelor este totdeauna mai puțin înaintată și mai puțin perfectă decât pe continente. El crede că aceasta se datorește împrejurării că *selecțiunea naturală*, s'a exercitat acolo asupra unui număr prea restrâns de indivizi de aceeaș specie. Eu, din contră, cred că selecțiunea naturală, după cum voiu dovedi și mai departe, nu are nimic laface aici, și că, dacă în insule ființele organice sunt mai înapoiete sau chiar în decadență, aceasta se datorește împrejurării că emigrațiunile se fac acolo mult mai rar și mai greu decât în regiunile de pe continente întinse.

Aici mai sus am văzut efectele lipsei de emigrațiune. Să vedem acum pe acele ale emigrațiunei:

Emigrațiunea se face în mai multe feluri. Câteodată toți locuitorii de aceeaș rasă dintr'un habitat dat pleacă cu grămada spre a-și găsi altă patrie. Acest fel de emigrare s'a întâmplat câteodată cu națiunile omenești; și se pare că s'a întâmplat și cu venirea din Siberia a guzganilor, care stăpânesc astăzi Europa. Dar felul cel mai obicinuit de emigrare este următorul: din rasa care ocupă un habitat oarecare, indivizii emigrează, ca să zic așa, numai câte unul și pe nesimțite; astfel încât masa cea mare a indivizilor rasei stă pe loc. Așa se face emigrarea activă și pasivă a tuturor plantelor, a tuturor animalelor inferioare, și în genere a animalelor superioare. Așa s'a făcut și se face încă emigrațiunea Europeanilor în America și Oceania. În acest de pe urmă fel de emigrațiune se poate zice că, rasa prin habitatul original se împarte în două părți; din care o parte emigrează pentru a constitui o altă rasă, cu o undă nouă; iară cealaltă parte rămâne de se stinge în vechiul habitat. Partea, care emigrează într'un habitat nou începe o viață nouă; fiindcă în echilibrul și în lupta vieții sale intervin forțe noi, provenind dela condițiunile ceva deosebite ale habitatului nou, deaceia emigranții vor constitui o rasă nouă care va merge progresând pe cât timp va ține curba suitoare a undei sale; și apoi va decădea încet încet pe curba scoboritoare, până la extincțiune. Dar și această nouă rasă, înainte de a se stinge, va da naștere prin emigrațiune la o altă rasă și mai nouă, care asemenea va avea undă



sa. Această din urmă rasă iarăși va da naștere la o altă rasă; și așa mai departe până la nesfârșit. Este bine înțeles că din aceeaș rasă pot să plece deodată sau succesiv mai multe grupuri de emigranți care, stabilindu-se în habitaturi deosebite, să dea naștere la mai multe rase surori.

De aici se vede că prin emigrațiune se dă naștere la un fiu întocmai ca și prin încrucișare. De pildă, o rasă care locuiește de la naștere până la moartea sa în habitatul *a*, dă naștere prin emigrațiune, în decurgerea vieții sale, la una sau mai multe rase fiice pe care le trimite în deosebite habitaturi *b*, *c*, *d*, etc. Apoi fiecare din aceste rase fiice va da naștere la alte rase-nepoate; și așa mai departe. Cu chipul acesta succesiunea din tată în fiu a raselor, ocazionate de emigrațiune, formează o înșirare de unde pe care, în capitolul I al acestui studiu am numit-o cu un termen destul de impropriu *succesiunea de acțiuni și reacțiuni*. Această succesiune este reprezentată în figura *ABC* prin înșirarea undelor *ade*, *def*, *efg*, etc. În această înșirare de unde se presupune, ca orice rasă nouă este formată de emigrațiuni care se despart de rasa-mama în timpul în care aceasta se află în punctul culminant al undei sale; astfel încât, în înșirarea acestor quasi-generațiuni, punctul culminant al rasei precedente coincide cu începutul curbei suitoare a rasei urmatoare, și punctul culminant al acesteia coincide cu sfârșitul curbei scoboritoare a celei dintâi. În realitate lucrurile nu se petrec chiar așa de matematic exact. Dar este adevărat, cu toate acestea, că emigrațiunile adevărate fecunde au loc totdeauna în timpul în care rasa-mamă se află în floarea vârstei sale și în plină vigoare. Astfel, de exemplu, Cartagina veche a fost fondată de coloniști eșiți din Fenicia, pe când această din urmă se află în floare; coloniile grecești din anticitate au fost fondate în asemenea condițiuni de metropolele lor; noile rase care s'au format în America, în Australia și în capul de Buna-Speranță cu sânge european sunt eșite din popoarele europene în timpul când aceste se aflau în vârsta cea mai viguroasă; etc.

Este probabil că, precum un individ omenesc, de exemplu, produce prin încrucișare copii cu atât mai mulți și mai viguroși, cu cât el se află mai aproape de punctul culminant al undei sale; tot așa și o rasă va da naștere prin emigrare la rase noi cu atât mai multe și mai pline de vitalitate, cu cât ea însăși se va afla

mai în putere și floarea vârstei sale. Și iarăși, precum fecunditatea încrucișării individuale scade și dispare, cu cât individul este mai aproape de prima copilarie sau de ultima bătrânețe; tot așa, și fecunditatea prin emigrare a raselor va fi cu atât mai mică, cu cât rasa-mamă va fi mai departe de punctul culminant al undei sale. Aceasta se pare că ar fi cauza ca rasele reîmbatrânite din Australia și Africa nu mai pot emigră de loc; ca rarele emigrații la care mai dau loc câteodată bătrânele popoare ale Asiei centrale și orientale nu dau naștere la rase viguroase; ca Chinezii, cari din cauza saraciei celei mai cumplite sunt nevoiți să emigreze în Australia sau America, se întorc în patrie îndată ce adună câteva parale pentru a-și asigura satisfacerea trebuințelor celor mai urgente ale vieții; ca Spania, din care odinioară eșiau torente de coloniști pentru America, astăzi trimite peste hotar foarte puțini emigranți, și încă numărul acestora se micșorează din zi în zi; etc. De alta parte, se pare că vârsta prea fragedă a raselor ar fi fost cauza că, viguroasele popoare europene, care în timpurile moderne au trimis în lumea nouă așa de mulți emigranți coloniști, nu au dat cu toate aceste naștere la nici o emigrațiune, în tot timpul cât a trecut dela invaziunea barbarilor și constituirea statelor europene până la începutul timpurilor moderne, deși lumea veche eră destul de largă și destul de deschisă. Pentru toate aceste considerațiuni de mai sus, cred că este destul de probabila existența acestei a treia lege a emigrațiunii:

*Rasa-mama va produce prin emigrațiune rase cu atât mai multe și mai viguroase, cu cât ea însuși se afla mai aproape de punctul culminant al undei sale*<sup>1)</sup>.

Tot ceea ce am avansat până aici se afla în strictă armonie cu principiul general al adaptațiunii. Inșă, trebuie a se observă ca rezultatele ce am indicat mai sus pot să fie modificate mai mult sau mai puțin prin încrucișare, sau prin alte cauze care fac să intervina forțe noi în lupta și echilibrul vieții.

Este de observat, că toate ființele organice în genere au emigrat dela răsărit la apus. Astfel, mai toate plantele din Europa, toate animalele și toate națiunile europene, a căror trecut ne este cunoscut, au venit din Asia centrală în Asia occi-

1) La această lege nesigură face deja excepțiune rasa arabă care a dat naștere la califaturile din evul mediu.

dentala, și deacolo în Europa; apoi de aici au trecut în America și în sfârșit în Australia. Ba ce e mai mult, se citează adesea exemple de stoluri de păsări sau insecte care, fiind rapite de furtuni, sunt transportate din Europa sau Africa până în America, sau sunt luate după coasta occidentală a Americii și duse tocmai în China; dar niciodată citându-se exemple de astfel de stoluri, care ar fi fost aduse din China în America, și din America în Europa sau Africa. Curenturile de emigrațiune merg câteodată dela nord spre sud, alta data dela sud spre nord, după cum sunt conduse în aceste direcțiuni de cursurile fluviilor, de direcțiunea vailor și varsaturilor, etc.; dar cu toate acestea, tendința constantă a acelor curente de emigrațiune este totdeauna dela răsărit la apus și niciodată dela apus la răsărit. La această regulă n'au făcut excepțiune decât câteva plante cultivate, care au fost și ele introduse de mâna de om din America în Europa și Asia. Apoi, încât privește emigrațiunea oamenilor, se pare că nu este alta excepțiune bine constituită decât formarea rasei românești în urma colonizării Daciei cu Romani;<sup>1)</sup> lăsând a zice, că și această rasă este formată în parte de emigranți Slavi veniți dela răsărit la apus peste coloniștii romani. Dacă vom considera însă, că rasă românească a avut și are relativ puțină cohesiune și vigoare, după cum voiu dovedi aceasta mai departe, și că acea puțină vigoare pe care o are trebuie să provină din multele și variatele încrucișări ce a avut cu un mare număr de rase streine; dacă, în sfârșit, vom considera că toți coloniștii trimiși în părțile orientale de către Fenicieni, de Romanii vechi, și de alte popoare, au fost absorbiți cu totul de către indigeni; dacă, zic, vom considera toate acestea, ne vom convinge că emigrațiunile dela apus la răsărit nu par a fi fecunde, că și cum le-ar lipsi o condițiune necesară pentru emigrațiune. Pentru aceste considerațiuni cred că putem admite ca foarte probabilă următoarea și a patra lege a emigrațiunii

*Curenturile de emigrațiune, deși fac zigzaguri prin mișcările lor, când înspre nord când înspre sud, au totuși o tendință și o direcțiune finală dela răsărit spre apus.*

1) Cât despre coloniile din Asia mică ale Grecilor antici, nu se poate ști cu siguranță, dacă ele au fost formate în majoritate de emigranți din Europa, sau dacă nu cumva mai degrabă Grecii din Europa erau emigranți trimiși în Europa de către așa zisele colonii grecești din Asia.

Este de observat, că tot în direcțiunea aceasta se face mișcarea aparenta a soarelui, a lunii și a tuturor aștrilor; și mai cu seama, ca tot în aceasta direcțiune merg curențurile electrice ale pământului, fiind acest din urma considerat ca un enorm electro-magnet. Trebuie să fie dar o corelațiune strânsă, între aceste fenomene fizice de-o parte, și între emigrațiunile ființelor organice de alta parte.

Înainte de a termina aceasta materie, voi cită aici cele trei legi ale lui Moritz Wagner din München asupra emigranților, singurele legi, pe cât știu, care au fost până acum formulate în aceasta materie<sup>1)</sup>.

1. Cu cât suma deosebiriilor de mediu, cu care ființele organizate se găsesc în contact când emigrează într'o regiune nouă, este considerabila, cu atât variabilitatea inerentă oricărui organism trebuie să se arate cu mai multă energie.

2. Cu cât aceasta variabilitate exagerată a organismurilor va fi turburată mai puțin în neîncetată sa metamorfozare prin amestecul cu numeroși emigranți întârziatori ai aceleiași specii, cu atât natura va reuși mai bine să formeze noi varietăți sau rase; adică începuturi de specii, prin acumulațiunea caracterelor și prin transmisiunea lor ereditară.

3. Cu cât modificările organice de detal ale varietății ce se formează sunt avantajoase pentru dânsa, cu atât ele sunt în armonie cu mediul; cu cât, pe un teritor nou, selecțiunea unei varietăți se face pela început mai multă vreme fără turburare, fără amestecare cu emigranții întârziatori ai aceleiași specii; cu atât atunci varietatea are mai multe șanse să devină o specie nouă.

Facând câteva mici rezerve, recunosc ca în genere, aceste legi sunt adevărate, și ca ele sunt în armonie cu teoriile mele.

### III. Efectele combinate ale încrucișării și emigrațiunei.

Când am vorbit de încrucișare, am arătat ca, cu cât ființele organice se înalță pe scara vieții organice, cu atât ele au nevoie ca plămădeala copiilor să fie compusă din elemente mai deosebite. În privința emigrațiunii iarăși este de observat ca, cu cât

<sup>1)</sup> Vezi: *Histoire de la création naturelle* par Haeckel quatorzième leçon.

ființele organice sunt mai superioare, cu atât ele emigrează mai departe, și merg și locuiesc regiuni mai întinse și mai diverse pe suprafața pământului. De aici se vede, că forțele noi, ce intervin în lupta și echilibrul vieții se înmulțesc treptat din ce în ce, cu cât viața devine mai complexă și mai perfectă. În sfârșit, în continuarea progresului vieții organice, ajunge un timp când încrucișarea sau emigrarea singură, nu mai este în stare să procure suma necesară de forțe noi intervenite; ci trebuie ca aceste două cauze de reînviore a vieții să conlucreze. Această necesitate se observă mai cu seamă la specia omului. Ca aplicațiune a celor spuse aici, putem schița gradațiunea următoare:

1. Ființele organice inferioare își reînviore viața în genere numai prin emigrațiune. Emigrațiunea în cazul acesta începe prin a se face pe foarte mici spațieri ale suprafeței pământului; și apoi continuează a se întinde pe suprafețe din ce în ce mai întinse, cu cât viața organică progresează. — La ființele cele mai inferioare diferențierea sexuală este provocată și continuată prin învigorirea căpătată dela emigrațiune.

2. Ființele organice superioare iarăși reînvioresc încâtva viața lor numai prin emigrare, sau numai prin încrucișare; dar dacă amândouă aceste conlucrează împreună, atunci ele dau naștere la specii noi mult mai deosebite de specia mamă, și cu mai multă vitalitate. De pildă, se poate ameliora, sau mai bine zis, se poate forma o mai bună rasă de cai, numai prin aceea că se încrucișează două soiuri de cai aflători în aceeași regiune; sau numai prin aceea, că caii din o țară sunt transportați în o altă țară deosebită. Înă, rasa nouă de cai va fi mult mai vigoasă, dacă într'o țară dată se vor încrucișa caii locali cu caii de alt soi aduși din altă țară și încă rasa nouă va fi și mai vigoasă dacă într'o țară dată se vor aduce și se vor încrucișa două rase de cai provenind din două țări deosebite. Astfel, se știe că rasa cailor englezești, cea mai frumoasă din acele formate în timpurile din urmă, provine din încrucișarea făcută în Anglia între rasa cailor de Barbare, (*cheveaux barbes*) și rasa cailor normanzi originari din Franța. Nu de mult o nobilă bogată din Rusia (Orloff) a format o rasă de cai de toată frumusețea prin încrucișarea făcută în acea țară între cai englezești și cai arabești. Tot prin combinațiunile de mai sus s'au format rasele de oi spaniole din Saxa și din Siberia, din Rusia, din Anglia,

etc.; frumoasele rase de vite albe din Toscana, Svițera, Olanda, Anglia, etc. Aceste toate dovedesc ca faimoasa selecțiune naturală sau artificială a d-lui Darwin nu este în stare *singură* să îmbunătățească rasele, oesi într'un scurt spațiu de timp experiența zilnică ar pareă ca dovedește contrarul. Aceasta este cauza ca cu toată selecțiunea, Franța n'a putut să-și creeze o rasă frumoasă și prosperă din caii săi indigeni, cu toate că înaintea cuceririi lui Cezar, Galia avea cele mai renumite rase de cai din lume; ceea ce dovedește ca acele renumite rase nu îmbătrânit, și au decăzut astăzi, din cauza lipsei de emigrație și încrucișare suficientă. Tot această trebuie să fie cauza ca Moldova, care odată era renumită pentru caii săi, astăzi e foarte departe de a avea cu ce să se laude în privința aceasta. Cât de pre caii din Arabia, știm atât ca în acticitatea ei nu existau prin țara această; dar altmintrelea nu avem dovezi pozitive dacă ei sunt în ziua de astăzi în decadența sau în progres; fiindcă nu avem detalii despre cum erau acești cai în secolele din urmă, spre a compara starea lor de atunci cu cea de astăzi. Dacă am afla cu siguranța ca acești cai aveau odată trupul mai mare ceva decât astăzi, atunci am putea afirma că ei se află azi în decadență; căci, decadența unei rase merge mâna în mână cu degradarea și micșorarea trupurilor indivizilor. Oricum, dacă vom consideră ca acești cai se afla în Arabia de vreo douăzeci de secole, și ca ei sunt feriți de încrucișare pe cât cu puțință; atunci vom putea admite prin analogie ca foarte probabil ca, cailor arabi de astăzi sunt inferiori cailor arabi care traiau cu câteva veacuri mai înainte.

3. Rasele omenești au o viață organică atât de înaintată, și au nevoie, pentru a putea progresa, de atâtea forțe interveniente în echilibrul vieții, încât, numai încrucișarea singură, mai ca nu are efect. Astfel vedem ca toate națiunile de rasă spaniolă din centrul și sudul Americii nu au nici de cum mai multă coeziune națională și vigoare vitală decât națiunea spaniolă din Europa, care se afla în deplina decadență. Aceasta provine din cauza ca coloniștii spanioli nu s'au încrucișat mai cu nimeni până acum. Pe când, din contra, națiunile cele mai viguroase de pe lume au fost tocmai acele care au avut combinate în sine mai multe elemente de emigrațiuni și încrucișări. Astfel, Romanii vechi au luat naștere din amestecul a o mulțime

de rase venite prin emigrațiune dela nordul și orientul Europei; rasa engleza, cea mai vigoasă din toate rasele existente, a luat naștere din încrucișarea făcută în Marea Britanie între câteva rase celtice locale, și între Goți (Juți), Angli, Saxoni, Danezi și Normanzi franțuși, toți aceștia fiind veniți din regiuni deosebite de pe continent; rasa franceza, cea mai vigoasă după cea engleza, a eșit din încrucișarea diferitelor rase celtice locale (Celți vechi, Gali, etc.) cu rasele imigrante ale Francilor, Burgunzilor, Normanzilor; rasa spaniolă, care s'a bucurat odinioară de o vigoare extra-ordinară, este ieșită asemenea din o mulțime de rase deosebite. Americanii de nord, care promet a face rasa cea mai energică într'un viitor apropiat, sunt formați din încrucișarea făcută în America de nord între emigranți provenind dela toate națiunile în floare din Europa; și așa mai departe.

Ținând acum seama de toate faptele și considerațiunile ce am dezvoltat cu privire la încrucișare și emigrațiune, cred că pot susține că foarte probabilă existența următoarei legi:

*La ființele organice superioare, o rasă nouă se va constitui cu atât mai bine, și va avea cu atât mai multă vitalitate, cu cât ea va fi rezultatul a mai multor încrucișări și emigrațiuni efectuate într'un timp relativ scurt; cu cât rasele mame, din care vin emigranții ce se încrucișează, sunt mai aproape de puncturile culminante ale undelor lor în momentul emigrațiunii; și în sfârșit, cu cât curentul emigrațiunii va merge mai direct dela răsărit la apus.*

Această lege va putea servi totodată ca o regulă pentru acei care voiesc să formeze sau să conserve artificial rasa vigoasă de animale superioare și chiar de oameni

## § 2. E r e d i t a t e a .

Biologiiști disting adaptațiunea directă de cea indirectă. Adaptațiunea este directă atunci când o înrăurire ce se produce asupra unui individ se traduce prin o modificare organică a chiar aceluși individ. De această adaptațiune se țin modificările individului cauzate de climă, hrană, educațiune etc., la care chiar acest individ a fost supus. Adaptațiunea se numește indirectă sau potențială atunci când o înrăurire ce avu loc asupra părinților, se traduce prin modificări numai asupra fiilor. Acest

de pe urma fel de adaptațiune este dovedit, între altele, prin monstruozițiile artificiale: supuind organismul generator la oarecare condițiuni de viață extraordinare, se poate da loc la o generațiune de monștri, fără ca prin această să se producă vreo schimbare în organismul părinților. Unii naturaliști, precum Ch. Darwin și Karl Vogt, atribuesc adaptațiunii indirecte cea mai mare parte din modificările organice ale plantelor și animalelor. Este iara de folos pentru noi de a discuta și a demonstra ca cutare sau cutare adaptațiune are mai mare parte la modificarea organica. E destul a constata ca din faptul existenței celor doua feluri de adaptațiune rezultă urmatorul adevar: Înrauirile asupra organismului se succedea la fiecare moment, fara a ținea seama in succesiunea lor, dacă viața e reprezentată de un singur individ, sau dacă trece dela acest individ la un altul. Cu alte cuvinte, ereditatea este o simpla *legatura pasivă de continuare*, între doua vieți individuale ce se succedea; care legatura nu schimba înru nimica cursul regulat al înrauirilor asupra organelor și cursul efectelor lor. Din acest adevar rezulta un altul care are o mare importanță științifică:

Potrivit teoriei d-lui Spencer, toți naturaliști admiu astăzi că organismul animal și vegetal face, și va face, *toldeauna* progres. Iata ce zice d. Maudsley (*Physiology and Pathology of the Mind* p. 73) în privința progresul i fa ut de sistemul nervos: „Prefacerea regulată a mișcărilor care la început sunt ,voluntare în mișcari secundare automate, cum le numește „Hartley, este datoru a unei organizațiuni care se efectuează „treptat... Puterea (aptitudinea) care a fost caști ata cu mulța „munca și apoi rezervata ca ceva stabil în generațiune, devine „în asemenea caz o facultate înnascuta (instinct) a generațiunii „viitoare; și dezvoltarea are loc potrivit cu acea lege a creș- „specialității și complexității adaptațiunii la natura xterna, a „carei aplicațiuni le vedem în tot regnul animal; sau, cu alte cu- „vinte, cu acea lege de progres dela general la special în des- „voltare pe care o dovedesc atât ivirea forței nervoase în mijlocul „forțelor naturale, cat și complexitatea sistemului nervos al „omului. Precum forța vitala adună, ca să zic așa, în sine forțe „inferioare, și am putea zice că este o dezvoltare a acestora, „sau, precum în ivirea forței nervoase forțe mai simple și mai „generale sunt grămădite și concentrate într'un mod de energie



„mai special și mai complex; tot așa o creștere de specializațiune „are loc în dezvoltarea sistemului nervos, fie ea observată în „decursul generațiilor, fie în viața individuală. Cu toate aceste, „nu vom ajunge la cunoașterea adevărului deplin dacă vom mărgini observațiunile noastre la viața individului, care nu este „decât o verigă ce leagă trecutul cu viitorul în lanțul ființelor „organice; individul actual este consecvența inevitabilă a strămoșilor din trecut, și numai prin examinarea acestora vom „ajunge la o explicare adecuată a individului actual. Când găsim, deci, că o facultate este înăscută, nu trebuie să ne mulțumim cu atâta, ci trebuie să studiem cu stăruință linia din „dărăt a cauzățiunii, și să descoperim acolo, dacă este cu „puțință, chipul formării sale la origine. Aceasta este mai cu „seamă trebuincios în studiul animalelor inferioare care au atâtea „facultăți înăscute”.

D. Walter Bagehot după ce citează acest pasaj al lui Maudsley, apoi conchide precum urmează: „Legile speciale ale eredității sunt în adevăr până acum necunoscute. Tot ce este în „mărit, este că există o tendință, o probabilitate, mai mare sau „mai mică după împrejurări, dar în toate cazurile considerabile, „că scoborătorii unor părinți cultivați vor avea, prin o organizațiune nervoasă înăscută, o mai mare aptitudine pentru cultivațiunea „decât scoborătorii unor părinți necultivați; și că această tendință se mărește *necontenit* cu cât generațiunile se „sucedeează”. Sprijiniți pe aceste concluziuni, d. Bagehot se pune apoi să caute legile științifice ale dezvoltării națiunilor în raporturile lor cu principiile eredității și a selecțiunii naturale<sup>1)</sup>. Se înțelege că studiul d-lui Bagehot este o aplicațiune a ideii, eronate după mine, că organizmul progresează necontenit.

Ideile autorilor citate mai sus, sunt drepte; atât numai că trebuie a fi puse în armonie cu teoria undulațiunii universale. Nu este adevărat că organizmul în genere și sistemul nervos în specie progresează necontenit. Copiii oamenilor de geniu nu numai că nu au fost mai înaintați, dar au fost totdeauna mai proști decât părinții lor. Popoarele din Asia departe de a continua sau măcar de a egala progresul intelectual al strămoșilor

---

1) Vezi: „Physics and Politics“ by W. Bagehot, de unde am extras și citațiunea din Maudsley.

lor se degradează și degenerează pe zi ce merge. Nu se poate zice că cazurile de degenarare sunt rare și excepționale, după cum zice d. Spencer. Ele sunt tot așa de dese și de regulate ca și cazurile de progres. Nu există pe lume și nici nu poate exista un individ, o familie de indivizi, un popor, o rasă, etc., care să nu aibă o curbă scoboritoare tot așa de necesară ca și curba suitoare. Dealtmintrelea toate aceste au fost dovedite pe larg în studiul de față.

De aici urmează că ereditatea prin sine însăși nu are pe deplin efectele ce i s'au atribuit. Dacă voim să formăm o rasă frumoasă de cal, nu e destul să alegem un armăsar și o eapă frumoși, din acelaș sânge și din aceeași herghelie, și apoi să ținem pe scoboritorii lor deaparte de orice amestec de sânge cu altă rasă; căci, în acest caz, deși generațiunea întâia va fi frumoasă; dar dela o vreme, dacă nu chiar dela a doua generațiune, rasa formată va merge degradându-se. Pentru a forma o rasă frumoasă trebuie a combina efectele eredității cu acele ale adaptațiunii propriu zise, cu acele ale încrucișării și cu ale emigrațiunii, după cum am văzut mai sus. Această combinațiune apoi trebuie să se facă pentru crearea fiecărei generațiuni, dacă vrea cineva să producă totdeauna cai frumoși. Dacă nu ar fi așa atunci arta crescătorilor de vite ar fi foarte ușoară și nici nu ar mai fi o artă. Toate aceste observațiuni se aplică fi-rește și la indivizii la familiile, la rasele omenești.

Cunoscând valoarea, importanța, eredității pentru evoluțiunea organismului, să vedem acum care este natura ei, care sunt legile ei. În privința naturei și a legilor eredității nu se cunoaște mai nimica pozitiv; de aceea suntem nevoiți a merge la ipoteze.

Biologiștii în genere cu d-nii Spencer și Darwin în frunte admit astăzi ipoteza unităților fiziologice. După această ipoteză oul, în momentul când este fecundat, conține un număr imens de germeni cumplit de mici, din care cauză nu pot fi observați, chiar cu microscopul. Toți acești germeni împreună cu o mică cantitate de substanță nutritivă formează un volum care nu e mai mare decât o gămălie de bold. Acest volum este acelaș la toate mamiferele. D. Galton <sup>1)</sup> dela care împrumut datele asupra

1) Vezi: „Théorie de l'hérédité“, par M. F. Galton, publicată în „Revue Scientifique“ din 23 Februarie 1876.

materiei, zice că în orice ipoteză de unități organice sunt cuprinse următoarele patru postulate:

1. Fiecare din nenumăratele unități așa zicând neatârinate din care se compune trupul, are o origine sau un germen deosebit. În favoarea acestui postulat se poate cita faptul provenienței deosebite a trăsăturilor figurei. Dacă un copil are ochii tatălui sau și gura mamei sale, acestea două trăsături au deci origini deosebite. S'au constatat că apoi unele particularități de dimensiuni microscopice pot să se transmită prin ereditate; ce unde s'a conchis că chiar particulele corpului cele mai neînsemnate au origini deosebite.

2. Oul fecundat conține germenii mult mai mulți și mai variați decât sunt unitățile trupului care va eși dintr'însul; astfel ca numărul germenilor care ajung să se dezvolte este relativ destul de mic. Acest postulat este dovedit prin faptul că un individ poate transmite copiilor săi oarecare trăsături a strămoșilor pe care el însuși nu le are. Tot aceea ce individul a primit de la strămoșii săi trebuia să se afle în oul fecundant din care a eșit; deci, acest ou conține nu numai trăsăturile care s'au dezvoltat în propriul său organism ci încă și trăsăturile strămoșilor pe care individul nu le avea, dar pe care le-a lăsat moștenire la unul sau mai mulți scoborîtori.

3. Trebuie admis asemenea că germenii care nu se dezvoltă, păstrează vitalitatea lor și contribuiesc a forma germenii oulelor din care vor eși scoborîtorii.

4. Organizațiunea trupului atârână cu totul de afinitățile și repulziunile care există între germenii separați atât în ou, cât și pe urmă, în toate perioadele dezvoltării lor.

Mai întâi se presupune că germenii sunt neîncetat în mișcare pentru a ocupa locuri și pozițiuni noi în echilibrul organic. Aceasta s'ar dovedi prin faptul că substanța oului de curând fecundat se schimbă foarte repede.

Dar de unde vin acești germenii? D. Darwin admite că fiecare celulă din trup în momentul formării sale lasă să iasă din ea germenii, care sunt așa de mici încât circulă liber prin trup (...) împreună cu germenii transmiși prin ereditate și nedevolțaiți; că acești germenii, trecând astfel de-a dreptul prin membranele organelor, se grupează după afinitățile lor și formează elemen-

tele sexuale. După d. Galton, germenii ajunși la deplină dezvoltare, adică, acei care constituie părțile trupului, devin în genere sterpi; astfel încât celulele din trup nu mai produc de loc, sau produc prea puțini germenii pentru generațiunea viitoare. De aici urmează că fecunditatea individului stă mai mult în rămașița de germenii care nu s'au dezvoltat în el și pe care i-a primit dela părinții săi. Acești germenii nedezvoltați dau naștere germenilor din care se vor forma ouăle pentru scoboritori.

Nu merg mai departe în expunerea ipotezelor de mai sus; cu toate că autorii lor se scoboară în detaieri foarte multe și mărunte.

Contra acestor ipoteze mă voiu mărgini, a face obiecțiunile următoare:

a). Dacă ar fi adevărat, după cum presupune d. Galton, că într'un singur ou se află germenii pentru toate generațiunile viitoare și că germenii care s'au dezvoltat complet într'un singur individ, devin sterpi și sunt pierduți pentru generațiunile viitoare, atunci ar urma:

1. Că fiecare specie sau varietate de ființi organice ar fi fost creată într'o bună dimineață de-a dreptul de un bun creator, care i-ar fi pus în traistă un număr determinat de germenii, cu care specia să se poată reproduce într'un număr determinat de generațiuni; și

2. Că orice specie sau varietate de ființi trebuie să se stingă cu totul îndată ce a terminat proviziunea de germenii, fără a mai putea da naștere la specii noi de ființi. Inșă falșitatea acestor propozițiuni rezultă din toate dovezile care stabilesc în biologie teoria evoluțiunii și a transformizmului.

b). D. Ch. Darwin presupune că fiecare celulă din trup, în momentul formării sale, lasă să ieasă din ea germenii, care în generațiunea viitoare se vor transforma în celule întocmai cu cele din care au eșit. Pentru a dovedi inadmisibilitatea acestor ipoteze, voi aminti mai întâi că, experiențele și argumentările d-lui G. Pouchet<sup>1)</sup>, dovedesc că celulele din orice ființă organică se transformă, se generează și se succedeză neconținut; astfel încât, celulele din trupul unei ființi cu vârstă coaptă nu sunt decât cei de pe urmă scoboritori, și cele de pe urmă rami-

1) Vezi conferința d-lui G. Pouchet intitulată „La Phylogénie cellulaire” și publicată în „Revue Scientifique” din 20 Martie 1875.

ficaiuni ale unui enorm arbore genealogic, a cărui rădăcină este reprezentată de celula embrionară din care a eșit odinioară ființa ce astăzi se află în vârsta ocupată. Dacă s'ar admite cum că fiecare celulă din trupul unei ființi din generațiunea viitoare este formată de germenul eșit dintr'o celulă egală ce s'a aflat odinioară în trupul tatălui său mamei, atunci ar urmă: 1. că un tată care are, de exemplu, vârsta de douăzeci de ani în momentul actului sexual, nu poate să transmită fiului născut din acel act sexual decât germeni eșiți din celulele ce s'au putut produce în trupul tatălui dela începutul vieții sale până la vârsta actuală; astfel încât fiul nu ar putea trăi mai mult de douăzeci de ani, din cauză că el nu ar avea germeni care să dea naștere la celulele corespunzătoare cu vârstele de treizeci, de cincizeci, de optzeci de ani și așa mai departe; 2, că germenii eșiți din celulele cele mai recente ale unui tată, de pildă de cincizeci de ani, deși se transmit copilului prin actul sexual, trebuie totuși să stea în neactivitate până la vârsta de cincizeci de ani a copilului; până ce, adică, le va veni și lor rândul și timpul convenit ca să se desvolte. Inșă, toate aceste consecințe sunt incompatibile cu teoria foarte probabilă a evoluțiunii și descendenței celulelor.

c). Trupul omului este de  $n$  ori mai mare decât celula embrionară din care a luat naștere. De aici urmează că fiecare germen la unitate fiziologică trebuie să fi crescut asemenea de  $n$  ori pe cât era la început în celula embrionară. Inșă, pentru ca o parte a trupului să crească, ea trebuie ca celulele respective să se înmulțească prin fiziparitate, sau altfel. Apoi, dacă toate aceste se admit, atunci mi se pare că e mai firesc lucru de a presupune: 1. că la cel dintâi început al vieții unei ființi organice există o singură unitate fiziologică; și 2. că această unitate se multiplică și se diversifică din ce în ce, prin fiziparitate sau altfel, formând în acest chip mai întâi un mare complex de unități fiziologice.

d) Ipotezele d-lor Spencer, Darwin și Galton, pot explica mai mult sau mai puțin bine pentru ce copilul are trăsături de ale părinților săi, de ale străbunilor, și chiar de ale colaterarilor. Dar ele sunt în absolută neputință de a ne explica pentru ce câte odată, femeea dă naștere, după cum vom vedea mai departe, la copii ce seamănă în totul sau în parte cu oamenii,

cu care ea nici nu este ruda, nici nu a avut vreodata comerț sexual. Neputința de a explica acest singur caz este de ajuns pentru a dovedi falșitatea complectă a acelor ipoteze.

Înainte de a produce și eu o explicațiune a eredității voi aminti ca mulți dintre partizanii fixității speciilor de frunți organice propun și susțin ipoteza următoare: „Fiecare specie de ființi organice s'a nascut din germenii specifici care au existat în toate timpurile în univers, și care nu s'au dezvoltat, pentru a deveni ființi complecte, decât atunci când s'au aflat în condițiuni favorabile, pentru aceasta. De altă parte fiindcă orice specie se continuă prin ereditate, apoi se mai admite una din aceste două posibilități: sau ca fiecare parinte să naștere la germenii cu totul noi destinați a deveni copii; sau că în toate timpurile au existat câte un germen pentru fiecare individ ce este destinat să se nască în specia respectivă și care germen este transmis prin lungi serii ereditare de indivizi, până ce se ivesc odată condițiunile favorabile pentru dezvoltarea sa proprie”.

Fără a arata toate contradicțiunile grave la care conduce aceasta ipoteza, voi face numai observațiunile următoare:

Mai întâi după ipoteza de mai sus ar trebui să se admită că germenii, deși sunt *fară început*, totuși, după ce s'au transformat mai pe urma în ființe organice dezvoltate, sunt destinați să se stingă; astfel în 'el ar avea o viață nesfârșită în trecut și sfârșită în viitor: ceea ce este absurd. Pe urmă este de observat ca, dacă se admit germenii specifici pentru indivizii organici trebuie să se admită asemenea subdiviziuni de germeni corespunzând cu subdiviziunile individului; ceea ce ar conduce la admiterea unităților fiziologice închipuit de d. Spencer și Darwin. Fiind apoi ca fiecare parte din individ se compune din celule având viață proprie, trebuie să se admită că și fiecare celulă este născută din un germen subdivizionar și imai mic, și tot fără început. Pentru aceleași motive trebuie să se admită germenii fără început pentru celulele din care trebuie să se compună celulele, și apoi pentru unitățile fiziologice care trebuie să se afle și în aceste celule și așa mai departe până la nesfârșit. Cu cihpul acesta germenii din care trebuie să se nască, un individ organic nu ar fi decât o adunătură de germeni nesfârșit de mici corespunzători la elementele nesfârșit de mici din care se compune un organism. Apoi dacă este vorba să a-

jungem cu subdivizionarea germenilor până la nesfârșit, atunci ipoteză germenilor este cel puțin nefolositoare, dacă nu și absurdă.

Iată acum și explicarea care o propun eu pentru fenomenul ereditații:

Sau că atomurile materiei ar fi în principiu de același fel sau ca ar fi de feluri deosebite, totuși este constatat că: aceleași atome dau naștere succesiv la diferite corpuri, numai prin aceea ca se combina în diferite chipuri. Așa dar, dacă ne-am întreba pentru ce trupul omului se deosebește așa de mult de trupul unei pietre, atunci cel întâi răspuns potrivit ar fi acesta: pentru că atomurile materiale care constituiesc trupul omului se afla în condițiuni cu totul deosebite, care determina combinațiuni atomice asemenea cu totul deosebite de acele ale atomurilor din trupul pietrelor. Fiind apoi că condițiunile și raporturile atomurilor se schimbă necontenit până la nesfârșit, de aceea și corpurile se metamorfozează până la nesfârșit, fără ca să aibă nevoie pentru aceasta de germeni specifici.

Aceste fiind zise, să vedem cum ia naștere în trupul părinților embrionul prin care are să se formeze copilul

Mai întâi, să vedem ce este, de exemplu, o celula organica și în ce consistă viața ei? O celula organica este o adunatura de molecule materiale care au ajuns prin o cauza oarecare, a se pune în astfel de raporturi, încât jocul forțelor moleculare (al atracțiunilor și repulsiunilor chimice, etc.), constituie o luptă foarte prelungită; și această luptă prelungită de forțe se vădește prin neîncetatele mișcări circulare ale lichidului aflat în launtrul celulei, prin neîncetatele endozmoze și exozmoze facute cu ajutorul membranelor celulare, etc. Așa dar și celula embrionară nu este decât o adunătură coerentă de atomuri materiale puse în astfel de legături, încât forțele lor cautând a se echilibra vor produce, în timpul respectiv o mișcare, o dezvoltare, o metamorfozare, care va dura dela concepțiunea copilului până la moartea acestuia. Inșă, pentru ca atomurile materiale care constituiesc embrionul să poată da loc la această lungă evoluțiune, trebuie să fie puse, de o cauză oarecare, într'un raport specific. Cu alte cuvinte, forțele lor inerente trebuie dela început să primească, o direcțiune specifică. Iată acum

de către cine se imprimă, și cum se imprimă aceasta direcțiune primitiva a atomilor care au să constituie embrionul.

Deocamdata este indiferent dacă materia embrionară este formată prin secrețiune, prin absorbțiune, sau prin orice alt mijloc. Destul este să știm că un număr oarecare de atomi se adună în un loc al organului genital. Din natura organizmului rezultă că acest depozit de atomi embrionari este înrauit, direct și în acelaș timp, de toate celelalte părți ale organismului. Apoi fiindcă *fiecare* particică din organism este înzestrată cu o mișcare moleculară proprie; de aceea fiecare particică de organism va imprimă și va împartăși forțele moleculare ale materiei embrionare, o direcțiune identică cu aceea a forțelor sale moleculare. Insa, fiindcă *toate* particicele organismului imprimă materiei embrionare direcțiunile forțelor proprii, de aceea materia embrionară se resimte de toate acele impulsuni; de aceea ea se subîmparte în atâtea grupuri de atomi cu mișcări specifice, câte impulsuni deosebite a primit; de aceea, în sfârșit, complexul atomilor, al forțelor și al direcțiunilor lor, din materia embrionară, devine *un în reg organic* în totul asemanător cu trupul organic al părintelui. Cu un cuvânt, organismul întreg al părintelui imprimă mișcările sale proprii materiei embrionare; astfel încât aceasta din urmă devine o reproducțiune, o reflectare a celui dintai. Această imprimare se face contorm legii de asimilare atomică, după cum un corp tinde a comunica corpurilor înconjurătoare natura combinațiunii sale moleculare, natura forțelor sale și direcțiunea acestor forțe. În puterea acestei legi lichidele tind a dizolvî solidele, solidele a coagula lichidele, corpurile calde a încălzi pe cele reci, trupurile organizate aș asimila prin nutrițiune materiile brute, etc. Tot în puterea acestei legi, curentul electric care trece prin un fir metalic deșteaptă un curent de aceeași natură și cu aceeași direcțiune într'un fir metalic vecin. Asemenea tot în puterea acestei legi, un curent electric schimbă direcțiunea acului magnetic, sau preface în magnet o bucată de fier dulce; și cu chipul acesta curențurile electrice care se învârtesc împrejurul acului magnetic iau direcțiunea curentului electric care le-a înrăuit; iar curențurile electrice care se învârtesc împrejurul fierului dulce magnetizat sunt totdoată deșteptate de către curentul electric înriurător și îndreptate în direcțiunea acestui din urmă. Un corp impar



așește corpurilor vecine natura și direcțiunea forțelor sale cu mai mult sau mai puțin succes, după cum forțele sale sunt de o natura mai mult sau mai puțin analogă, și de o imensitate mai mult sau mai puțin mare decât aceea a forțelor corpurilor învecinate. — Insa, pentru a reveni la chestiunea noastra, organismul parintelui este de o natura atât de analoga cu aceea a materiei embrionare, și apoi el este, din cauza marelui sale masa, de o forță atât de intensa în comparațiune cu aceea a materiei embrionare, încât aceasta din urma este numai decat transformată după chipul și asemănarea celui dintâi.

Odata ce materia embrionara primește aceeași direcțiune de evoluțiune pe care o are și materia organica din trupul parintelui, atunci desigur ca ea va tinde sa treaca intocmai prin aceleași faze prin care trece organismul parintelui. De aceea în, prin urmare copilul trebuie să seamănă în totul și întocmai cu părintele sau, Insa, fiindca pe de-o parte mediurile prin care trece și în care se dezvoltă copilul, din momentul concepțiunii până în acel al morții sale, nu sunt absolut egale cu mediurile corespunzătoare prin care a trecut parintele sau; și fiindca, pe de alta parte, la ființele cu generațiune bisexuala materii e embrionare se mai amestecă prin încrucișare; de aceea, în fapt, copilul deși în esențele sale principale este egal cu părinții sai, totuși în amănunțimi el se deosebește de dânsii.

În privnița asemanării copiilor cu alte persoane putem deosebi pa ru cazuri:

1. *Copilul seamăna cu părinții și î.* Acesta este cazul cel mai ordinar și cel mai explicabil. Observațiunea cea mai importantă care s'a facut pentru cazul acesta este ca copilul reproduce mai cu seamă particularitățile pe care părinții săi le aveau pe timpul pe când l'au conceput. Și aceasta trebuie să fie așa, de vreme ce direcțiunea mișcărilor moleculare ale materiei embrionare este imprimată de către organismul parintelui, astfel precum se află acesta pe timpul formării în el a materiei embrionare. Intre multe exemple curioase care s'ar putea aduce în sprijinirea acestei propozițiuni, voi aduce numai aminte, că, Napoleon cel mare care s'a distins toată viața sa prin geniul său milităresc și prin aplicarea sa catre războiu, fusese conceput de către părinții sai în lagar, în ajunul unei bătălii la care tatăl său a luat parte la comandament; astfel în-

cât părinții lui Napoleon cel mare, aveau cam pe la timpul concepțiunii fiului lor și *inima și mintea* lor numai cu războiul.

2. *Copilul seamăna cu strămoșii săi, dar nu cu părinții săi.* Aceasta trebuie să se întâmple din cauză că particularitățile moștenite dela strămoși existau și în organismul părinților, însă așa de puțin dezvoltate, încât nu erau aparente; dar că înrâurirea acestor caractere puțin sau deloc vădită a fost reîntărită prin oarecare împrejurări în trupul părinților în momentul concepțiunii copilului; sau că aceleași caractere fiind moștenite de copil tot în acea cantitate și măsură ca și părinții săi, au fost pe urmă favorizate în dezvoltarea lor prin oarecare împrejurări ulterioare în care s'a găsit copilul.

3. *Copilul seamănă cu colateralii săi, și nu cu părinții săi.* Aceasta iarăși trebuie să se întâmple din cauză că atât copilul cât și colateralii săi au moștenit dela același strămoș aceleași caractere; și că aceste caractere deși nu au fost aparente nici la părinți și poate nici la strămoși, totuși au fost favorizate de dezvoltarea lor de împrejurări care au înrâurit asupra coboritorilor mai îndepărtați.

4. *Copilul nu seamănă cu părinții săi, ci cu o persoană străină de sânge.* Astfel s'a constatat cazul în care o femeie măritată de a doua oară a născut copii cari seamănau cu totul cu bărbatul ei cel dintâi, mort cu mulți ani înainte de nașterea copiilor în chestiune. Asemenea s'au constatat cazuri în care o femeie a născut copil seamănând în totul cu o persoană străină care n'a contribuit prin comerț sexual la facerea acestor copii nici prin ea însăși, nici prin alte rude ale sale.

Iată cum se pot explica toate aceste:

Se știe că ideile și sentimentele au o înrâurire foarte mare asupra organismului persoanei care cugetă sau simte. Se știe, a. e., că acei care au credința nestrămutată că sunt atinși de cutare boală, ajung a căpăta într'adevăr acea boală; că acei care cred cu tărie că de trupul lor nu se prinde cutare boală lipicioasă, nu se îmbolnăvesc, chiar când ei introduc în sângele lor germenii acelei boale; că acei care se hotărăsc să înfrunte cu bărbăție cutare osteneli sau suferinți îngrozitoare, le înfruntă fără a suferi atâta cât un om ordinar; etc. — Așa dar, organele și funcțiunile trupului, direcțiunile mișcărilor moleculare, sunt până la un oarecare punct modificate conform unui

plan, voluntar sau involuntar, conștient sau neconștient, care se afla sapat pe creieri din trupul respectiv. De aici urmează că o femeie poate să înrâuească direct prin ideile și sentimentele sale, atât asupra constituirii primitive a materiei embrionare, cât și chiar asupra dezvoltării ulterioare a embrionului pe cât timp acesta se află în trupul ei, de vreme ce copilul până la nașterea sa este în legătura organică nemijlocită cu toate organele din trupul mamei sale. — Aceste considerațiuni sunt de ajuns, cred pentru a ne da cheia următoarelor cazuri:

S'a întâmplat câteodată ca o femeie măritată de a doua oară să nască copii semănând cu barbatul dintâi, mort cu mult timp înaintea concepțiunii copiilor în chestiune. Aceasta s'a întâmplat din cauză că, sau pentru mare dragoste sau pentru alte sentimente, imagina bărbatului dintâi era foarte adânc sapată și nebontenit prezentă în conștiința femeii remăritate pe timpul formării și dezvoltării materiei embrionare. Această asemănare apoi a putut fi ajutată în formarea ei de către dorința cea fără sfârșit a femeii de a naște un copil care să reproducă chipul iubit al întâiului ei soț.

În țările despotice din orient s'a întâmplat câteodata ca o femeie care era amenințată cu moartea sau cu tortura de către barbatul sau, dacă ar naște un copil ce ar semăna cu cutare persoană banuită, a născut un copil care semăna tocmai cu acea persoană. Ba ce e mai mult: s'a întâmplat chiar ca o femeie de rasă albă, fiind astfel amenințată, să nască contra regulelor încrucișării un copil cu totul negru, semănând astfel cu un rob oarecare negru bănuț de bărbatul ei. În toate acestea întâmplări mama copilului era așa de pătrunsă de frica pedepselor ce o amenință, încât chipul persoanei bănuite era necontenit și cu putere întipărit în creerii sale pe tot timpul formării și dezvoltării materiei embrionare.

Pentru același motiv se întâmplă câteodată că o femeie naște un copil cu defectele sau diformitățile pe care le-a văzut la un alt copil străin și de a căror reproducere la copilul său, a avut o cumplit de mare frică și îngrijire.

Nu arareori se întâmplă ca o femeie care, din cauza dragostei sau a altor sentimente, are necontenit în minte imaginea unei persoane oarecare, fie aceasta un copil, o femeie, să nască un copil care seamănă cu acea persoană.

Se zice ca unele femei îngreunate pot fi cu atâta putere câte un lucru în timpul când sunt îngreunate, încât sau împlinirea sau neîmplinirea poftelor lor ar avea o mare înrâurire asupra copiilor ce poartă încă în trupul lor. Cazurile constatate de felul acesta ar fi foarte numeroase. Vom aminti un singur exemplu citat cu deplină încredere de d. A. Debay<sup>1)</sup>. „Akrel raportează observațiunea că a făcut asupra unei Suedeze care, în tot timpul cât a fost îngreunată, a avut fantezia de a pune o floare de trandafir între cele două sânuri ale sale. Intre acestea făcându-se iarnă, ea n'a mai putut găsi flori de trandafir și această lipsă de flori i-a pricinuit niște dorinți, așa de arzătoare, și o mâhnire atât de mare, încât ea rămase într-o stare de lăncezire până în momentul nașterii copilului. Acest copil avea între țâțele sale o ridicatura de carne împărțită în foi semănând cu petalele unei flori de trandafir, și înțocmai ca și aceasta încanta oare floare, ridicatura de carne a copilului se deschidea și se desfășura, în fiecare primăvară”. — Fără a susținea cu orice preț veracitatea și interpretarea faptului de mai sus, eu cred ca acest fapt, în caz de a fi cu totul adevărat se explica iarăși prin aceea că femeea, în tot timpul dezvoltării embrionului copilului sau a avut totdeauna adânc săpată în minte, din cauza unei dorinți și a unei plăceri singulare, imaginea florei de trandafir pusă între sânurile sale.

Toate cazurile aceste, după cum lesne se pot înțelege, se reduc la principiul stabilit mai sus, ca, adică: *materia embrionară primește și reproduce constituțiunea, acțiunea, și forma organică. astfel precum acestea se aflau în trupul părintelui în timpul formării materiei embrionare.*

Având în vedere principiile stabilite mai sus, și ținând seama că copilul deși seamănă în principiu cu părinții săi, totuși se dezvoltă în mediuri deosebite de cele în care au trăit părinții săi, vom înțelege ușor pentru ce generațiunile se deosebesc necentenit unele de altele și pentru ce evoluțiunea înceată, continuă și statornică a vieții organice pe pământ trebuie să se efectueze așa precum se efectuează.

1) Vezi: „Higiène de Physiologie du Mariage“ par A. Debay.

**ORIGINE SPECIILOR**

Nenumaratele ființe organice ce se afla, pe pământ, se subîmpart în două regnuri: al vegetalelor și al animalelor. Aceste regnuri se subîmpartesc apoi succesiv în ramuri, clase, ordine, genuri și specii. Aceste din urmă se subdivid în varietăți; și fiecare varietate cuprinde un numar de indivizi, mai mult sau mai puțin deosebiți unul de altul.

Nu s'a îndoit nimeni niciodată că, din aceeași pereche de indivizi, cari să se deosebească până la un punct oarecare atât de parinții lor, cât și între dânsii. De multă vreme au început iarăși toți să recunoască faptul că, din aceeași specie pot să se nască mai multe varietăți deosebite între dânsule, și deosebite de specia mamă. Și acest fapt s'a recunoscut de toți, din cauza că, în timpul relativ scurt pe care îl cuprinde experiența directă a omului, s'au vazut varietăți nascându-se și stabilindu-se. — Nu s'a întâmplat însă tot așa cu speciile și cu celelalte subdiviziuni mai înalte ale ființelor organice. Cu cât o subdiviziune va fi mai înaltă, cu atât ea va fi acumulat o sumă mai mare de modificațiuni organice care o deosebesc de celelalte ființi; și cu atât, prin urmare, ea se va fi format într'un timp mai îndelungat, pentru a putea acumula pe nesimțite toate acele modificațiuni organice. Deși subdiviziunea numită specie, se formează într'un timp cu mult mai lung decât acel pe care îl poate cuprinde experiența directă a omului în decursul timpurilor istorice. Fiindcă nu s'a putut deci vedea cu ochii formarea unei specii, de aceea s'a conchis de unii învățați, ca speciile sunt fixe și că ele nu sunt formate pe nesimțite, din alte feluri de ființe organice, precum sunt formate variațiile din specii. Se înțelege că tot această concluziune a fost, *a fortiori*, trasă pentru toate celelalte subdiviziuni mai înalte de-

cât speciile; caci, toate aceste subdiviziuni au trebuit să se formeze în timpuri mult mai îndelungate decât speciile.

Care însă este adevărul în această chestiune? Cum s'au format speciile și celelalte subdiviziuni mai înalte?

Această chestiune nu este rezolvită tot într'un fel de învățați moderni. Așezăria sunt împărțiți în două tabere, adoptând fiecare una din următoarele două ipoteze principale:

I. *Intâia ipoteză.* După această ipoteză, speciile de ființi organice ar fi rezultatele a tot atâtor creațiuni deosebite și nea-tărnate una de alta. Iară încât privește felul și timpul acestor creațiuni, deosebite, opiniunile se mai subîmparțesc încă între două subipoteze.

a). Unii cred că fiecare specie de ființi organice a luat naștere dintr'un germen specific, care a existat mai înainte în materia cosmică; și care s'a dezvoltat pe planeta noastră atunci când a găsit condițiunile favorabile pentru dezvoltare.

Contra acestei subipoteze vom oupne argumentațiunea următoare:

Din expunerea și critica teoriilor germîniste ce am făcut mai sus, când m'am ocupat de ereditate, am văzut că: germenii specifici, chiar când ei ar exista în condițiunile ce li se presupune, totuși ei se desființează cu totul și pentru totdeauna prin aceea că se prefac în ființe organice complete; astfel încât, odată cu stingerea unei specii organice de pe pamant se nimicesc și germenii specifici ai acelei specii. Astfel fiind lucrurile, iată o alternativă care se înfațișează: sau germenii specifici au existat în materia cosmică în toate timpurile; sau ei au fost creați cândva. Dacă s'ar admite că germenii sunt fără început și că, cu toate acestea, sunt destinați a peri prin transformarea lor în ființe organice, atunci s'ar admite, prin aceasta că ei au o viață *nesfârșită în trecut și sfârșită în viitor*, ceea ce este absurd. Iată dacă s'ar admite că ei au fost creați cândva, atunci, prin aceasta, chestiunea nu ar fi rezolvită, ci numai îndepărtată de un pas; astfel încât în loc de întrebarea: *de unde, cine și cum s'au creat speciile pe pamânt*, vom avea întrebarea: *de către cine și cum s'au creat germenii specifici?*

b). Alții, cu mai multă logică, dar nu și cu mai multă dreptate, cred că fiecare specie a fost creată de odată de către atot

puternicul Dumnezeu. — Mă cred dispensat de a combate această credință.

In rezumat ipoteza întâia nu se poate susține științific.

II. *A doua ipoteză.* După această ipoteză, speciile de ființi organice nu ar fi rezultatul al atâtor creațiuni deosebite; ci, fiecare specie ar fi rezultând din transformarea încă, progresivă și statornică a unei alte specii anterioare. Fiind apoi ca natura nu face salturi, ar fi destul a presupune, după această ipoteză, că la început au luat naștere prin un chip oarecare cele mai simple și mai inferioare forme organice, pentru a ne explica apoi cum din cele tipuri primitive s'au format speciile organice din ce în ce mai divergente, mai numeroase și mai perfecționate, până au ajuns a se constitui fauna și flora din zilele noastre.

Această ipoteza tinde a fi admisă exclusiv de lumea învățată. Ea a fost propusă, susținută și vulgarizată mai cu seamă de Lamark, Goeffrois St. Hilaire, H. Spencer, Ch. Darwin și Haeckel

Presupun că scrierile acestor autori, privitoare la chestiunea care ne ocupa, sunt deja cunoscute de toată lumea; și de aceea nu mă voiu întinde de loc asupra faptelor și argumentelor invocate de acești autori în susținerea ipotezei lor. Voiu aminti numai fără nici o explicațiune, acele din principalele lor argumente pe care le admit și eu:

1. Intreaga noastră experiență bine înțeleasă ne dovedește ca natura nu face salturi, și ca fiecare transformățiune mare de materie organică este acumulațiunea unei serii de schimbări încete, neîncetate și statornice. Prin inducțiune trebuie sa credem ca tot așa a fost întotdeauna; și ca, prin urmare, un om de pildă, n'a putut niciodată rasări deodata facut gata ca din senin.

2. In conformitate cu principiul de mai sus, Paleontologia ne arata că mai întâi s'au ivit pe pamânt ființele organice cele mai simple și mai imperfecte, și apoi s'au succedat treptat în decurgerea timpurilor ființele organice din ce în ce mai complexe și mai perfecte. Este probabil dara, că o specie de ființi relativ perfecte dintr'o perioadă geologică oarecare, s'a născut din o mică schimbare morfologică, ce a suferit o alta specie re-



lativ imperfectă, care trăise în perioada geologică nemijlocit anterioară.

3. În conformitate tot cu acelaș principiu, embriologia ne arată că, individul omenesc începe prin a exista sub forma unei simple celule; și apoi, plecând dela acest punct, trece treptat prin toate gradele intermediare de perfecțiune organică până ce ajunge la deplina sa dezvoltare. Dezvoltarea unui om nu se deo-deebște de aceea a unui câine, decât prin aceea că, omul parcurge  $n$  grade de dezvoltare embrionară, pe când câinele se oprește la  $n-a$  grade. Gradele dezvelirii embrionare corespund în totul cu gradele de perfecțiune a tuturor ființelor organice de pe pământ; astfel încât dezvoltarea embrionară a omului este recapitularea întregei creațiuni succesive a ființelor organice în decursul perioadelor geologice. — Embriologia deci, conîmă și întărește principiul inductiv, că *natura nu face salturi*.

4. Existența organelor rudimentare sau atrofiate, care se găsesc mai la toate ființele organice, nu se pot explica decât numai dacă se admite că aceste organe au fost odată pe deplin dezvoltate; și că pe urmă s'au atrofiat din cauza neîntrebuințării. Astfel de pildă, din faptul că la om se găsește un rudiment de coadă (reprezentat de a treia, a patra și a cincea vertebra caudală) și niște mușchi atrofiati așezați împrejurul acestui rudiment, trebuie să conchidem că omul se coboară din stramoși care aveau coadă, pe care puteau s'o miște.

5. Dacă indivizii din aceeaș specie organică sunt supuși în mediuri deosebite, atunci ei dau naștere la varie țți organice deosebite. Deosebi-rea morfologică dintre aceste varietăți începe prin a fi foarte mică, și apoi merge tot crescând cu cât timpul trece. Este probabil deci, că în timp de mii de veacuri, varietățile unei speții devin ele însăși specii foarte deosebite una de alta; că după alte mii de veacuri, ele devin tot atâtea genuri; pe urmă tot atâtea ordine; și așa mai departe.

6. Este sigur că din o singură limbă se pot naște mai multe limbi din ce în ce mai divergente; întocmai precum din o singură tulpină de arbore se nasc mai multe ramuri. Astfel, de exemplu, din limba străveche a Indiei meridionale s'au născut toate limbile indo-europene. De sigur că, la început, cele întâi varietăți ale limbei indiane aber se deosebeau unele de altele. Dar de atunci și până în zilele noastre, acele varietăți au

mers din ce în ce deosebindu-se; astfel încât astăzi limbile indoeuropene nu mai sunt varietăți ale aceleiaș specii; ci chiar specii și genuri deosebite. — Tot astfel trebuie să se fi petrecând lucrurile și cu formarea speciilor de ființi organice. Căci atât limbile omenești cât și formarea ființelor organice sunt to m ni'esfațiuni de ale vieții organice; și deaceea, atât unele cât și al ele trebuie să varieze și să se genereze după aceleas legi; atât numai că cele dintâi variază într'un timp mai scurt decât ce e de al doilea.

Afară de argumentațiunile de mai sus, pe care le admit și eu fără ă re ervă, transformiștii cei mai însemnați și mai cu seamă Darwin, dezvoltază în scrierile lor multe alte chestiuni și teorii pivoare la originea speciilor. Inșă, fiindcă eu am opiniuni deosebite, încât privește aceste chestiuni și teorii; de aceea, în privința acestora voi expune mai întâi sistemul lui Darwin, care este admis aproape de toți transformiștii; și apoi voi dezvoltă un sistem pus de mine'.

## § 1. Sistemul lui Ch. Darwin.

Iată punctele principale din sistemul lui Darwin:

I. Anatomia comparată, clasificățiunea naturală și embriologia comparată, dovedesc că, toți indivizi cari fac parte din regnul vertebratelor sunt constituiți după acelaș plan, și se dezvoltă cam în acelaș fel. De aici urmează că toți acești indivizi se scoboară dintr'un *singur progenitor*. Pentru acelaș rațiuni trebuie să fie un singur progenitor pentru regnul articulatelor; și așa mai departe cu orice altă mare subdiviziune a ființelor organice. Că chipul acesta, Darwin admite că toate animalele s'ar coborî din patru sau cinci progenitori; și toate vegetalele din alti trei sau patru strămoși. Ba chiar el pare a fi plecat a admite, ca și majoritatea partizanilor săi, că toate ființele organice s'ar scoborî dintr'un *singur strămoș*.

II. Dar cum dintr'un singur strămoș, sau numai din câțiva, s'au născut atâtea teluri de specii? Și mai cu seamă, cum aceste specii au mers tot perfecționându-se? Aceasta s'a făcut, zice Darwin, în puterea legii numită *selecțiunea naturală*. Iată cum se dovedește existența acestei legi, a cărei descoperire este principalul titlu de glorie al lui Darwin:

Se știe că o ființă organică, pusă în noi condițiuni de viață, suferă o schimbare mai mult sau mai puțin apreciabilă. Cu alte cuvinte, ființa se adaptează la noile sale condițiuni de viață. Dacă acum vom mărgini observațiunea noastră chiar numai la o singură specie, care să fie concepuți, născuți și crescuți în condițiuni absolut identice. De aici urmează ca fiecare individ din o specie va primi modificări deosebite de a celorlalți indivizi, toate aceste modificări individuale, apoi se transmit prin ereditate la generațiunile viitoare.

Iată acum crescătorii de vite cum se folosesc ei de aceste efecte ale adaptațiunii și ale eredității;

Ei aleg pentru sămânță pe acele vite, care întrunesc mai mult și mai bine calitățile folositoare omului. Prin aceasta el face ca generațiunea viitoare a vitelor să fie mai perfecționată din punctul de vedere al utilizării ei. Printre indivizii deja mai perfecționați ai acestei generațiuni, crescătorul alege pentru sămânță pe acei care întrunesc și mai mult aceleași calități căutate; și cu chipul acesta el dă naștere la o generațiune și mai perfecționată. Și așa mai departe cu chipul acesta el face ca vitele sale să se modifice numai în direcțiunea pe care el le-o dă. Prin o astfel de selecțiune mai mult sau mai puțin conștientă, omul a ajuns să formeze el însuși, după multe veacuri, felurile rase domestice, care se deosebesc între dânsule câteodată, mai mult chiar decât unele specii de ființi salbatece.

Precum omul dă direcțiune modificării vi elor sale, tot astfel natura dă direcțiune modificării ființelor sălbatice și iată cum:

Aniamlele și plantele se nasc într'un număr mult mai mare decât acel care poate să traiească cu mijloacele de existență ce se pot găsi. Acest adevăr a fost formulat de Malthus, încât privește omul, astfel: „pe când populațiunea crește în progresiune geometrică; mijloacele de subsistență nu cresc decât în progresiune aritmetică”. De aici urmează că ființele organice trebuie să se lupte între dânsese pentru căpătarea acelor mijloace de subsistență, care nu sunt în deajuns pentru toate. Se înțelege că în lupta pentru existență trebuie să dispară ființele cele slabe, și să supraviețuiască cele care au oarecare avantaje la luptă. Aceste avantaje pot să consistă în o mare putere mușculară, o constituțiune fizică mai restabilă la boale o în-

demnare și o acțiune mai mare a instinctului și a minții, etc. Cu chipul acesta, dintr'o generațiune vor supraviețui și vor lăsa moștenitori numai acei indivizi, cari vor avea un organism mai perfect din punctul de vedere al puterii de a se conserva. Așa dar, la fiecare generațiune natura face selecțiune între indivizi; întocmai precum un crescător de vite alege pentru prășila pe acele vite care întrunesc mai multe calități. Această selecțiune naturală, perfecționând pe indivizi la fiecare generațiune, face ca după sute de ani și mii de veacuri, speciile de ființe organice să fie cu totul transformate.

Darwin crede că selecțiunea naturală este cauza tuturor fenomenelor de transformare organică. Iată principalele fenomene pe care el le explica prin legea descoperită de dânsul.

1. Cu cât ființele organice progresează, cu atât ele câștigă în frumusețe. Aceasta se datorește tot selecțiunii naturale. Astfel: La animalele bisexuale, bărbații luptă între danșii pentru capatarea unei femei. De multe ori biruința va fi a celui mai puternic în mușchi și în arme; dar de cele mai multe ori biruința va fi a celui mai frumos și mai încântător; căci acesta va capata favorurile și consimțământul femeii. Așa dar, un bărbat va fi cu atât mai sigur de a lăsa după dânsul progentură, cu cât el va fi mai frumos și mai plăcut. Cu chipul acesta, fiecare generațiune viitoare se face mai frumoasă decât cea precedentă, din cauza că ea provine din părinți mai frumoși.

Lupta pentru dragoste are loc între femei ca și între bărbați. Dar ea este mult mai crâncenă între bărbați; mai cu seamă la ființele inferioare. Aceasta este și cauza pentru care, la aceste ființe, bărbații fac mult mai mult progres în frumusețe decât femeile. Astfel, la paseri bărbatul are formele cele mai elegante, culorile cele mai strălucite, glasul cel mai melodios; bărbatul, cerbul, leul, au ornamente pe care nu le au femeile lor; etc. Tot selecțiunea sexuală este cauza și a înfrumusețării plantelor. Astfel, florile și fructele s'au făcut din ce în ce mai vadite și mai aratoase prin culorile lor strălucite în contrast cu verdețea frunzelor, numai pentru că florile să fie mai ușor văzute, vizitate și fertilizate de insecte și sămânțele să fie mai ușor culese și împrăștiate de paseri.

2. Cum se face că, din aceeași specie de ființe organice, se nasc două sau mai multe varietăți deosebite care divergesc

din ce în ce pâna ajung sa fie specii, genuri, sau ordine deosebite, fară ca sa coexiste în acelaş timp și toate varietățile organice intermediare care trebuie să lege pe nesimțite ramurile divergente?

Darwin răspunde la această întrebare în chipul urmator:

Lupta pentru viața este cu atât mai apriga cu cât luptatorii sunt mai asemanatori între dânșii. Caci cu cat luptatorii vor fi mai asemanatori, cu atât trebuințele lor se vor asemana; și cu atât, prin urmare, vor reveni mai mult în concepțiune pentru capatarea acelorași obiecte și a acelorași satisfacțiuni. De aici urmeaza ca și exterminatiunea reciproca va fi cu atât mai mare, cu cât luptatorii vor fi mai asemănatori; și cu atât mai mică, cu cât luptatorii vor avea organizațiuni și trebuințe mai deosebite. Aceste fiind date, să vedem cum se nasc și cum progredesc organismele organice:

Mai întâi, toți indivizii dintr-o specie, deosebindu-se mai mult sau mai puțin între dânșii, formează tot atâtea varietăți incipiente, care tind a se perpetua prin efectul ereditații. Insa, lupta pentru viața, în condițiunile expuse mai sus, face ca, dela un timp, varietățile cele mai deosebite între dânsele supraviețuiesc singure; în timp ce, varietățile intermediare având a lupta mult mai mult, din cauza gradului apropiat de asemanare, atât între dânsele cât și cu varietățile extreme, sfârșesc prin a se stinge cu totul. Cu chipul acesta, selecțiunea naturala face ca din același trunchiu să se nasca ramuri din ce în ce mai divergente.

De altă parte cu cât ființele organice vor fi mai deosebite între dânsele, cu atât vor putea conlocui în mai mare număr pe acelaş loc; din cauză că exterminatiunea reciproca va fi mai mică. Și în adevăr, se știe, ca, pe când pe un punct de pamânt nu pot crește decât  $n$  fire de grâu; pe acelaş petec pot crește cu aceiași vigoare  $n+m$  fire amestecate de grâu, secară, orz, ovăz, etc. Tot astfel, pe când  $n$  animale de aceeași specie au nevoie numai decât de cutare întindere de pamânt pentru a putea trăi; ele totuș pot conlocui cu foarte multe animale de alte specii, fară a li se face prin aceasta o strâmtorare simțitoare. — Așa dară, diversificarea ființelor organice mai este favorizată pe de-o parte de înmulțirea indivizilor prin generațiune,

și pe de altă parte, de ușurința conlocuirii când conlocuitorii sunt deosebiți unul de altul.

Vieța organică luată în întregul său, face progres cantitativ și calitativ, cu atât mai mult cu cât se produce mai mare divergență între varietățile organice. Aceasta diversificare organică este de aceeași natură și de aceeași valoare ca și așa zisa *divisiune fiziologică* (physiological division of labour in the organs of the same individual body). Și toată aceasta perfecționare organică este datorită selecțiunii naturale!

3. O consecvență foarte importantă a selecțiunii naturale este, după Darwin, ca ființele organice lasate totdeauna cam în aceleași condițiuni de existență; trebuie să progreseze necontenit și indefinit. Căci odată ce indivizii organici vor trebui să sufere oarecare modificări sub înrăurirea mediului și să transmită prin ereditate întocmai acele modificări, apoi, de altă parte selecțiunea naturală va prezenta totdeauna numai pe acei indivizi cari vor fi câștigat o modificare mai avantajoasă, decât acele care existau deja și în ceilalți indivizi.

4. O altă consecvență importantă a selecțiunii naturale este după Darwin, că: cu cât într'o specie organică se vor găsi mai mulți indivizi și cu cât aceștia vor fi în comunicațiune mai neîntreruptă între dânșii, cu atât specia însăși va progresa și cu atât ea va da naștere la varietăți mai numeroase, și mai trainice. Căci cu cât vor fi mai numeroși indivizii care suferă modificățiuni din cauza mediului, cu atât lupta lor pentru viață va avea un câmp mai larg pentru a alege modificățiunile cele mai avantajoase. Cu alte cuvinte, cu cât indivizii destinați a se modifica vor fi mai numeroși; cu atât va fi mai mare șansa de a se produce modificări avantajoase; și cu atât selecțiunea naturală va lucra mai repede și mai bine.

Din această cauză după Darwin, speciile care au puțini indivizi sunt destinate a peri mai curând sau mai târziu, din cauza luptei inegale ce vor trebui să susțină cu speciile care au foarte mulți indivizi; pe când, aceste din urmă sunt destinate a se perpetua, adică, a da naștere la speciile cele mai îndepărtate ale viitorului.

Tot aceasta este cauza, după Darwin, că speciile care traiesc în insule, fără comunicație cu continentul, sunt cu progresul organic mult în urmă speciilor de pe continente. Căci ele din-

ra n'au putut niciodata, din cauza strimțimei habitatului, să se înmulțească și să se întindă ca cele de-al doilea.

În rezumat, Darwin crede că prin selecțiunea naturală se pot explica toate fenomenele de progres și transformare ale vieții organice începând dela fenomenele ce se observă în viața ființelor celor mai inferioare, și până la fenomenele vieții individuale și sociale ale omului.

Este adevărat că între cauzele transformării organice Darwin mai enumără și altele. Însă, el zice că cea mai puternică și mai eficace cauză este selecțiunea naturală; după aceea vine întrebuințarea și neîntrebuințarea organelor (*use and disuse of parts*); și numai în al treilea loc, și cu foarte mică importanță, vine acțiunea directă a condițiilor externe de existență, care produc variațiunile organice ce ne par spontanee.

Contra teoriilor și explicațiilor de mai sus ale lui Darwin, voi face obiecțiunile următoare:

I. Darwin admite ipoteza că toate ființele organice care se afla astăzi pe pământ se scoboară din șapte, opt strămoși au poate din unul singur. Aceasta nu mi se pare probabil pentru rațiunile următoare:

1. La începutul vieții organice, toate punctele de pe suprafața planetei noastre se găseau în aceleași condițiuni fizice; căci, toate aceste puncte se găseau la aceeași temperatură, erau deopotrivă acoperite cu apă clocotită, etc. Astfel fiind lucrurile, este cu neputința să admită că viața organică a luat naștere numai într'un singur punct, sau numai în șapte-opt puncte de pe suprafața pământului. Căci aceleași cauze, luând în aceleași condițiuni pe tot pământul, au trebuit să dea naștere pretutindeni la aceleași efecte. Așa dar trebuie să admitem că nenumerate ființe organice primitive au apărut deodată pe toată întinderea oceanului pământesc de pe atunci.

Este adevărat că se poate presupune că, din toate acestea nenumerate miriade de ființe primitive, numai un singur individ sau numai șapte-opt indivizi ar fi la astăzi scoborâtori, pe când toți ceilalți ar fi pierit. Dar o astfel de presupunere nu poate avea nici un temei și are contra sa toate probabilitățile.

2. Omul desigur trebuie să se scoboare din ființele organice care au apărut, cele întâi pe pământ; fiindcă el conține în sine cea mai mare acumulare de variațiuni organice, care a tre-

buit să se facă în cel mai lung timp. Nu se poate însă admite că și ființele organice inferioare de astăzi, precum sunt infuzoriile, monerile, etc., s'ar scobori din strămoși tot așa de antici. Și în adevăr, din legile emigrațiunii pe care le-am stabilit mai sus, rezultă că, dacă acești strămoși, presupunându-i antici, s'ar fi aflat totdeauna în acelaș habitat, ei s'ar fi strâns de mult; iara dacă ar fi schimbat din când în când habitatul, ei s'ar fi prefăcut neconținut în specii din ce în ce mai perfecte, până ce astăzi ar fi ajuns să fie animale superioare ca câinii, momițele, oamenii, etc. Așa dăru, speciile inferioare de astăzi nu pot fi decât produsul unei generațiuni spontanee mai recente. Și fiindcă ființele organice astăzi existente formează o serie neîntreruptă, începând cu cele mai inferioare și sfârșind cu cele mai superioare; de aceea ele nu pot fi decât produsele succesive ale unor generațiuni spontanee asemenea succesive, care au fost în lucrare neconținut dela început și până astăzi.

S'ar putea zice că ființele inferioare de astăzi, precum sunt infuzoriile, ar putea foarte bine să fie moștenitorii degenerați ai unor ființi cu mult mai superioare. Această supozițiune ar putea, la prima vedere, să aibă de sprijin chiar teoria undulațiunii universale. Voiu observa, însă, că, pe câtă vreme viața organică, luată în întregul ei, se află pe curba suitoare a unei sale, fiecare specie organică particulară deși parcurge mica curbă scoboritoare a propriei sale unde, totuși ea da naștere numai la specii din ce în ce mai perfecte. Cu alte cuvinte, indivizii care compun o specie, după ce aceasta a ajuns la punctul culminant al unde sale, se desparte în două părți, din care una continuă progresul organic și dă naștere la ființi superioare; eară cealaltă, după ce parcurge curba scoboritoare a unei speciei, se stinge fără a lăsa scoboritori. Dacă nu ar fi așa, atunci nu s'ar mai stinge prin moarte generală nici o specie superioară din lume, ci numai s'ar transformă în mai bine sau mai rău.

3. Anatomia și embriologia comparată precum și clasificatiunea naturală a ființelor organice dovedesc că toate aceste ființi sunt create după un singur plan. Acesta însă nu dovedește numaidacă că toate aceste ființi s'ar scobori dintr'un singur strămoș. Este adevărat că experiența de toate zilele ne arată că, fii aceluiaș părinte, sau strănepoți aceluiaș strămoș



seamăna unul cu altul. Aceasta nu dovedește numai decât, că toate aceste ființi s'ar scobori dintr'un strămoș. Este adevărat că experiența de toate zilele ne arată că, fii aceluiaș parinte, sau stranepoții aceluiaș strămoș, seamăna unul cu altul. Aceasta este chiar și cauza pentru care suntem plecați a conchide numai decât prin inducțiune că: orice asemănare între ființi organice trebuie să fie datorită înrudiții. Este însă de observat, că ereditatea nu poate fi singura cauză a asemanării organice; pentru motivul că ea nu este singura cauză a constituirii și a transformării organice. Și în adevăr, formarea organelor este datorită înrăuirii mediului cel puțin tot atât cât și eredității. Așa dară, nu există nici o necesitate logică de a conchide că două ființi asemănătoare sunt numai decât înrudite. De sigur că, aici ca și aiurea, efectele identice vor procede din cauze asemănătoare. Inșă iată cum a fost și este realizat acest principiu în materia de față:

La începutul vieții organice a trebuit, să se nască pe toată suprafața pământului nenumărate ființi organice de aceeași constituție și formă; din cauză că pretutindeni se găseau aceleași condițiuni de existență. Inșă, mai târziu, condițiunile de existență diversificându-se din ce în ce mai mult, au cauzat și diversificarea treptată și neîncetată a ființelor organice. De aceea, dacă astăzi vedem că toate ființele organice cu toată diversitatea lor, sunt create după un singur plan, aceasta provine de acolo că și mediurile în care aceste ființi s'au născut și s'au dezvoltat în decurgerea veacurilor, sunt cu toată diversitatea lor precum toate ființele organice au în comun cea mai mare parte constituire și distribuție tot după un singur plan. Și în adevăr, din caracterele ce se pot găsi la aceste ființi, și nu se deosebesc între dănsule decât numai prin un număr relativ foarte mic de caractere particulare; tot astfel și mediurile câte sunt pe pământ, au în comun cea mai mare parte din elementele ce se pot găsi în aceste mediuri: și nu se deosebesc între dănsule decât prin un număr relativ foarte mic de elemente particulare.

Până aici am raționat presupunând pentru un moment că, toate ființele astăzi existente, s'ar scobori din cele întâi ființi care au apărut pe pământ, și care, prin urmare, au luat naștere în mediuri identice. Inșă și dacă vom considera că cea mai mare parte din ființele de astăzi se scoboară din strămoși, care

au luat naștere prin generațiune spontană în timpuri din ce în ce mai recente, și prin urmare în mediul din ce în ce mai diverse; raționamentul de mai sus se aplică și la aceste din urmă ființi. Și în adevăr, și aceste ființi vor trebui să fie asemănătoare, atât între dansele cât și cu ființele anterioare căci, atât unele cât și altele sunt născute și dezvoltate în medii iarăși *asemănătoare*.

II. Darwin crede că perfecționarea și formarea speciilor de ființi organice este datorită selecțiunii naturale. Este de neîgăduit că lupta pentru viață există, și că prin urmare, din această luptă, nu vor esă biruitori și supraviețuitori decât ființele cele mai tari. Dar nu mi se pare că selecțiunea naturală ar avea importanța și eficacitatea pe care i-o atribuiește Darwin. Și iată pentru ce motive:

Prefacerea și propășirea organelor este pricinuită de înrăuirile mediului în care se găsesc ființele organice. Și în adevăr după principiul general al adaptațiunii stabilit mai sus, orice ființă organică ce este supusă la o *înărăuire nouă și retăliv mică*, suferă de o prefacere organică corespunzătoare și avantajoasă. Inșă, înrăuirile noi nu pot proveni decât dela o nouă climă, o nouă hrană, o nouă încrucișare, o nouă emigrațiune; în sfârșit, dela o schimbare în unul sau mai multe elemente din acele care constituiesc mediul. Așă dară, natura, direcțiunea și persistența prefacerii perfecționării ființelor organice vor atârna dela natura, direcțiunea și persistența prefacerii mediului. Ce rol are în toate aceste selecțiunea naturală? Ea nu face decât să hotarasca, care indivizi sau care specii vor perî înaintea altora. — Desigur că individul sau specia care se află pe curba scoboritoare va perî mai curând sau mai târziu, chiar și *fără să vie în luptă cu alte ființi*. Desigur iarăși că în caz de luptă între o ființă slabă și una tare, această din urmă va birui. Dar din ce cauză aceasta e mai tare decât cealaltă? Din cauză că ea are o mai mare sumă de puteri în echilibrul vieții sale, că înrăuirile noi ce intervin la fiecare moment în acel echilibru sunt mai numeroase decât forțele ce esă din el, că această mărire de puteri se face la el mai repede decât la competitorii săi; și așă mai departe. Dar toate aceste avantaje provin dela felul și regiunea adaptațiunii în genere și în specie atât încrucișării și a emigrațiunii. Prin urmare și biruința în

luptă pentru viață este determinată în principiu tot de către înrâuririle exterioare.

Dar ceea ce dovedește poate și mai mult că tot progresul organic se datorește numai înrâuririi mediului, este faptul următor: modificările organice se produc în *direcțiuni determinante* care persista în timp de mii și milioane de ani. Acest fapt se explică foarte bine, dacă admitem ca modificările organice sunt *cauzate și dirijate* de către mediu. Căci, pe de-o parte, o specie organică trăiește mii de ani într'aceiaș habitat general înainte de a-l părăsi prin emigrațiune; iară, pe de altă parte, schimbările de configurațiune ale continentelor și mărilor, și în genere, schimbările ibne definite de mediu de pe fiecare punct al suprafeței pamântului, se fac în decurgere de mii și milioane de ani. Astfel încât, dacă un mediu se modifică pe nesimțite și neconținut într'o direcțiune determinată în timp de multe veacuri, desigur că el va modifica pe ființele organice ce locuiesc acolo, tot într'o singură direcțiune, tot pe nesimțite, și tot în timp de multe veacuri.

Darwiniștii cred că se poate explica persistența direcțiunii modificărilor organice prin selecțiune naturală. Căci, zic ei, din fiecare generațiune nu supraviețuiește decât acei care au mai multe avantaje în lupta pentru viață; astfel încât, acele modificări organice care sunt avantajoase pentru luptă, fiind prezervate și acumulate într'un mare șir de generațiuni, urmează, o singură direcțiune în timp de multe veacuri. — Voiu observa însă, ca expresiunea de „*modificări avantajoase pentru luptă*” este prea vagă pentru a putea servi la o explicațiune precisă. Căci, un organ ar putea foarte bine fi modificat în două feluri contrare, deși amândouă felurile ar fi de-o potrivă avantajoase pentru lupta. Așa, de exemplu, capul bouului a capătat coarne pentru a putea să biruiască la luptă; dar tot așa de bine putea să capete, pentru acelaș scop, dinți lungi ca elefanții. Dacă a se putea zice că coarnele dintâi sunt mai puternice decât cele de-al doilea. Apoi dacă e adevărat, după cum pare a crede Darwin, că înrâuririle mediului nu fac decât să producă modificări organice în toate sensurile, dintre care selecțiunea naturală alege pe cele mai avantajoase; atunci nu înțeleg pentru ce într'o generațiune nu s'ar afla încivizi cu modificările cele mai avantajoase făcute într'o direcțiune, pe când în a doua genera-

țiune modificările cele mai avantajoase ar fi facute în alta direcțiune; și în cazul acesta, nu înțeleg pentru ce selecțiunea naturala nu ar apuca acum o direcțiune, acum alta.

Afara de aceste voiu mai cita aici și obiecțiunile lui Paul Janet și Bennett.

Darwin crede că toate modificările organice produse de înrăurirea mediului sunt *accidentale*; și că din acele modificări, lupta pentru viața alege pe cele mai avantajoase. Insa, aceste modificari accidentale nu pot să se producă decât sau *prin salturi*, sau pe *nesimțite*.

Sa presupunem mai întâi ca modificările se fac prin salturi. „Sa presupunem, zice Paul Janet, că în țările calde *culoarea închisă* este un avantaj, care face pe locuitori să sufere mai bine caldurile cele cumplite; sa presupunem că în una din acele țări nu sunt decât oameni albi, și ca, la un moment dat, un individ este deodată colorat în negru; aceasta va avea un avantaj mai mare de atât compatrioții săi; el va trăi, de pilda, mai mult. Dar iată-l ca se însoara. Cu cine va putea el sa se însoare? Fara îndoiala cu o alba; de vreme ce *culoarea neagra* e accidentala. Copilul ce se va naște din a eștia fi-va el negru? Nu, fara îndoiala; el va fi mulatru. Fiul acestui în câteva generațiuni, *col area accidentala* a celui dintâi va disparea și se va cufunda în caracterele generale ale spei ei. Astfel admitând chiar ca *culoarea neagra* ar fi un avantaj, ea nu ar avea niciodată timp a se perpetue e îndeajuns pentru a da na ere la o varietate noua mai apropiata cu clima, și care prin aceia însuși, ar învinge pe albi în lupta pentru viața”.

Dar sa presupune, ca *modificările organice*, deși *accidentale* se fac pe nesimțite. Pentru acest caz iată o obiecțiune cuprinsa în următoarele linii scrise de Bennett și cita e de Paul Janet:

„In cartea sa, *despre înrăurirea selecțiunii*, Walla e citează un fapt foarte curios *relativ la fluturii din America de sud care constituiesc genul Leptalis*, și care se mănâncă foarte mult cu *Pieridele* (fluturii noștri de vară). Paserile mănâncă cu multă placere *Pieride*. Dar ele nu atacă niciodată altă luuri din familia *Heniconidelor* reprezentata, între altele, prin *Ithomia* în America de sud. Cauza acestui *dezgust* al paerilor est că *Helicolidele*, când se simt în primejdie secrete za un lichid greșos care constituie cel mai displăcut condiment. Dar se întâmplă

tocmai că unele *Leptalis*, fără să piardă nici unul din caracterile lor esențiale, capătă o colorațiune care le face să fie confundate de către ochiul cel mai exercitat, cu adevăratul *Ithomia*. Sub această deghizare, ele scapă de laqomia vrăjmașilor mai ușor decât congenerile lor de culoare albă. Wallace atribue selecțiunii naturale producțiunea acestei forme *protectoare* a *Leptalidelor*. Această concluziune este atacată de Bennett prin raționamentul următor: este evident, zice el, pentru a trece de la forma lor ordinară la forma protectoare *Leptalidele* au trebuit să sufere o serie de transformări treptate, nu se poate socoti a fi mai puțin de o mie numărul formelor care au trebuit să se succedă între întâia deviațiune și forma observată la urmă. De altă parte, este evident că cele dintâi *Leptalide* degenerate nu puteau să se deosebească în deajuns de surorile lor pentru a înșela pofta paserilor interesate a le recunoaște sub deghizarea lor; e destul de modest a presupune că în timpul celei dintâi cincizeci a perioadei de transformățiune presupusă continuă, paserile nu au putut fi înșelate. Dacă este așa, fluturii, nefiind de loc prezervați prin noua lor îmbrăcăminte, orice rațiune de selecțiune dispăre, și trebuie să considere ca părăsită în voea întâmplării continuarea metamorfozei. Șansele acestuia pot acum să fie calculate aproximativ. Și în adevăr, să luăm o pereche de *Leptelide* și să presupunem că specia are tendința de a varia în douăzeci de feluri deosebite, printre care unul și n-gur tinde a se apropia de *Ithomia*. La întâia generațiune, șansele că o variațiune favorabilă a trebuit să se producă sunt reprezentate de fracțiunea  $\frac{1}{20}$ ; și această socotire e foarte favorabilă pentru ipoteza Wallace; căci în numeroasa posteritate a unei perechi de fluturi, se va găsi de sigur mai mult decât douăzeci de forme ceva deosebite și purțând din o formă stabilită dinnainte.

„La a doua generațiune, formele care aveau deja o tendință de a se depărta de forma *Ithomiea*, nu vor avea nici o rațiune de a se apropia din nou de ea; și numai într'o singură douăzecime a posterității celei întâi perechi vom mai putea spera să găsim forme care să se apropie de forma protectoare. Dar în această douăzecime, selecțiunea naturală tot nu lucrează încă și tot întâmplarea va putea să mai producă forma pe care o avem în vedere. O a douazecea parte numai din noua posteriti-

tate va îmbraca această formă. Dacă aceasta nu va reprezenta decât o douazecime din douazecimea nepoților celei dintâi perechi de fluturi. Șansele de a se găsi forme folositoare în aceasta de a doua generațiune nu vor fi deci reprezentate decât prin fracțiunea (1,20) sau 1.400). Numai după zece generațiuni, șansele se vor reduce la  $(\frac{1}{20})^{10}$ ; ceea ce însemnează ca din zece bilioane de indivizi, unul singur va fi conservat abia urmele celei dintâi deviațiuni; și nu suntem încă decât la jumătatea generațiilor care ar fi trebuit să formeze cea dintâi cincizecime a perioadei de transformare. Dacă acum aplicăm acest calcul la populațiunea totală a unui district pe care o putem socoti la un milion de indivizi, vom vedea că, în acest district un singur individ din zece milioane de *Leptalide* ar putea să aibă oarecare caractere anologice cu cele ale genului *Ithomia*; și aceasta numai după zece generațiuni dela întâia modificare. Aceasta e un rezultat cu totul negativ și care ne silește a respinge cu totul ipoteza selecțiunii; de vreme ce înainte chiar ca aceasta să fi putut avea o rațiune oarecare de a se produce, variațiunea accidentală primitivă și favorabila conservării individului va fi dispărut cu totul în masa variațiilor contrare”.

Obiecțiunile lui Paul Janet și a lui Bennett au valoare numai contra ipotezei lui Darwin după care, modificările produse de mediu sunt *accidentale*, și lupta pentru viață, alegând numai modificările favorabile, perfecționează speciile. Dar aceste obiecțiuni nu infirmă întru nimică teoria transformismului, contra căreia ele au fost îndreptate.

J. Delboeuf, printr'un admirabil articol publicat de curând<sup>1)</sup> combate modificățiunile organice produse de *cauze permanente* care nu se pierd, ci se acumulează neconținut.

„Chestiunea astfel enunțată, zice Delboeuf, implică *permanența cauzei, care despoarte pe unii scobitori de un caracter strămoșesc determinat*. În definiție sunt două cauze față în față, una care împinge la *uniformitate*, alta care tinde la *diversitate*. Această împrejurare n'a fost observată nici de P. Janet, nici de Bennett. Ei au plecat dela această bază, ca un alb se făcea *din întâmplare* negru, și ca  $\sigma$  *Leptalis* se îmbracă din în-

1) Vezi: *Les Mathématiques et le Transformisme* în *Revue Scientifique* din 12 Ianuarie 1877, de unde am luat și celelalte două citațiuni de mai sus.

*tâmplare* cu o parte din haina *Ithomiei*. Dar cauza nu este *accidentală* decât în înțelesul că ea lovește un singur individ din douazeci, din o sută, din o mie. Insa, la generațiunea viitoare, ea va lovi un numar proporțional de indivizi, nu numai printre scoboritorii acestui negru sau acestei *Leptalis* dar asemenea printre scoboritorii albilor și a leptalidelor nemodificate. Acesta e un element, ce care n au ținut socoteala acești învățați, Cuvântul de *accidental* a fost luat de dânsii în înțelesul vulgar de *exceptional*; în timp ce înțelesul științific este de *fact rar, și nu se întâmplă des....* Insa, voiu demonstra aceasta propozițiune, în aparența paradoxala daca nu absurda, ca oricât de puternica ar fi cauza generală identificatoare, și oricât de slaba cauza particulara diversificatoare, aceasta din urma va birui la urma urnei. Cu alte cuvinte, iata unde tinde dovada mea: oricât de mare ar fi numarul ființelor asemanatoare lui, și oricât de mic ar fi numarul ființelor neasemanatoare individului izolat, care da naștere la aceie întâi, se poate totdeauna, admitând că deosebitelile generațiuni se înmulțesc în aceleaș raporturi, sa se calculeze numarul generațiunilor la sfârșitul carora totalitatea indivizilor transformați va întrece pe aceea a indivizilor nealterați.... Și se poate asemenea calcula numarul generațiunilor dupa care indivizii transformați vor înlocui cu totul pe indivizii nealterați, dejă disparuți”.

Aceasta demonstrațiune este dovedita pe larg de catre Delboeuf prin aplicarea unei legi matematice de transformism, ceea ce procura o convingere complecta. Ma dispensez de a transcrie acea demonstrațiune; fiindca ea este mai mult de domeniul matematicelor pure.

Este însa de observat ca toata aceasta demonstrare este întemeiata pe faptul *presupus*, dar nu și dovedit de catre d. Delboeuf, ca variațiunile organice sunt produse de cauze permanente. Nu cred că acest autor voiește sa atribuie caracterul de permanență la *toate* cauzele care înrăuresc organismul. Dar nu este mai puțin adevărat, după cum am arătat mai sus, că modificările organice care persista și se acumuleaza în decursul veacurilor sunt cauzale de modificările persistente și acumulate ale mediului. Căci elementele mediului se schimba treptat, pe nesimțite și în decurgerea tuturor veacurilor, din cauza schimbarilor lungi și neconținute atât geologice cât și cosmologice.

Aşa dar persistența direcțiunii modificărilor organice nu se poate explica într'un chip lamurit și precis prin selecțiune naturala; pe când ea se explică foarte bine prin înrâurirea *exclusiva chiar* a mediului.

Din toate aceste rezulta ca selecțiunea naturala nu este precum *pare* a crede Darwin, un principiu *activ* care ar fi cauza efectiva a prefacerii, și a propășirii ființelor organice.

*Selecțiunea naturala nu este decât o lege a extincțiunii ființelor organice*, și a careia efect asupra modificărilor organice *din viitor* este aproape nul. Deaceea trebuie a recunoaște că efectele ei sunt restrânse în marginele hotarite deja de Malthus. Ea ne explica, de exemplu, pentru ce, din cauza marginitei cantități de mijloace de subzistența, nu pot trăi pe un teritoriu dat decât un numar limitat de ființi. Ea ne explică asemenea pentru ce pe acelaș teritoriu dat, deși nu pot trăi decât  $n$  ființe de aceeaș specie, totuși pot conlocui  $n+m$  ființi de diferite specii. Caci, pe acelaș teritor pe care se gasește cantitatea  $a$  de subzistența trebuincioasa pentru ființele de specia A, se poate găsi și o cantitate  $b$  de subzistență *deosebite*, trebuincioase pentru ființele de specia B. — Dar afara de aceste selecțiunea naturala nu explică mai nimic.

1. Prin întâia consequența și aplicațiune a selecțiunii naturale, Darwin explica progresul ce organele fac în frumusețe; și apoi prin a doua consequența și aplicațiune a aceleiaș legi, el explica cum speciile organice divergeaza și se diversifică neconținut. Mai departe emite chiar părerea ca orice progres din viața organica fie chiar în viața socială a oamenilor, se poate explica prin selecțiunea naturala.

Sa presupunem pentru un moment că toata aceasta diferențiere a indivizilor și a speciilor organice este datorita selecțiunii naturale. Voiu observa însă ca diferențierea organica este un fenomen general care se observă în întreaga dezvoltare a vieții organice propriu zisa și chiar în întreaga evoluțiune a materiei. Astfel diferențierea organica nu numai în formarea speciilor de vegetale și animale; dar și în dezvoltarea interna a societăților omenești; și în formarea structurei interne a fiecărui individ dintre plante și animale; și chiar în formarea structurei interne a fiecărui corp ceresc (precum e pamântul). De vreme ce toate aceste diferențieri sunt de aceeaș natură, este proba-



bil că toate sunt produse după același principiu și de aceeași cauză. Dacă aceea cauză ar fi selecțiunea naturală, atunci ar trebui ca prin ea să se explice toate aceste fenomene. Însă, selecțiunea naturală nu va explica cu greu diferențierea organică a indivizilor dintre plante și animale; ea va fi aproape în neputința de a ne explica cele mai multe din diferențierile ce se observă în viața socială a oamenilor; și nu va putea deloc explica diferențierea internă organică a corpurilor cerești.

Am zis că selecțiunea naturală va fi aproape în neputința de a ne explica cele mai multe din diferențierile sociale ale omenirii. Și în adevăr, ea nu ne poate explica, de exemplu, pentru ce, la un moment dat, un popor câștigă calități filozofice și artistice pe care nu le avea mai înainte; pentru ce progresul acestor calități este asigurat cu toate că filozofii și artiștii, în genere, nici nu sunt născuți din părinți având aceste calități, nici nu dau naștere la copii care să aibă aptitudinea de a deveni filozofi și artiști; și pentru ce două sau mai multe popoare fac progres în calități morale sau intelectuale deosebite, fără ca să existe o adevărată luptă pentru existența între acele popoare.

2. O a treia consecvență și aplicațiune a selecțiunii naturale este, după Darwin ca o specie organică lasată chiar totdeauna în aceleași condițiuni de existență continuă să procreze neconținut scoboritori foarte numeroși și să propage neconținut; din cauză că lupta pentru viață, o face că numai indivizii cei mai bine adaptați și mai puternici (the fittest) să supraviețuiască, și să lase la rândul lor scoboritori cel puțin tot atât de perfecți.

Voiu observa însă mai întâi că fecunditatea unei specii organice care se află pe curba scoboritoare a unei sale, merge din ce în ce descrescând; astfel că selecțiunea naturală are a se exercita între indivizi din ce în ce mai puțin numeroși. Pe urmă specia care se află pe curba scoboritoare a unei sale dă naștere la copii din ce în ce mai degenerați și cu mai puțină vitalitate; astfel că selecțiunea naturală chiar dacă ar avea puterea ce i se atribuie, nu ar putea decât să prezeve pe copilul cel mai puțin degenerat, fără însă a putea da naștere la o generațiune mai perfectă decât cea precedentă. Cu chipul acesta, o specie organică poate să ajungă, cu toată selecțiunea naturală

favorabilă, până la sfârșitul curbei scoboritoare a undei sale; așa încât, cel din urmă reprezentant al acestei specii să nu aibă nici măcar cu cine lupta pentru viață decât cu mediul fizic și cu toate aceste să nu lase nici o progenitură.

În sprijinirea celor aici spuse, este destul, cred, a aminti exemplele citate deja în acest studiu despre nenumăratele specii, care s'au stins cu multe veacuri înaintea noastră, și mai cu seamă despre speciile care decad și se sting astăzi sub ochii noștri, fără nici o cauză darwiniană. Astfel sunt: zimbrii, lei, hipopotamii, crocodilii; și chiar popoarele sălbatice din America, Africa și Australia.

*Apropos* de aceste din urmă popoare, voi aminti un fapt cunoscut de experiență: O rasă care se află în decadentă, merge și mai repede pe curba scoboritoare când se află față în față cu o rasă în progres. Aceasta nu se poate explica totdeauna prin lupta pentru viață. Căci, în Australia de exemplu, Europeanii nu silesc pe indigeni să schimbe modul lor de trai, nici nu le fac mai rele condițiunile de existență. Poate e din contra. Și cu toate aceste, Australienii se sting cu atât mai repede, cu cât vin în contact mai apropiat cu Europeanii. Acest fapt rămâne, prin urmare, încă neexplicat.

3. Cea de pe urmă consecvență importantă a selecțiunii naturale este după Darwin că: cu cât într'o specie organică se vor găsi mai mulți indivizi, cu atât specia însăși va progresa mai mult și va da naștere la varietăți mai multe și mai trașnice. De aici urmează că speciile cu puțini indivizi sunt destinate a pieri în lupta pentru viață, pe când cele cu indivizi mulți se vor perpetua indefinit. Tot de aici urmează că speciile confinate în insule mici nu vor putea progresa așa de repede ca cele de pe continente întinse.

Voi observa că nici o specie nu răsare deodată mare și numeroasă. Fiecare începe prin a fi fără importanță, și apoi se înmulțește treptat, cu cât merge pe curba suitoare, pentru a se împușina apoi cu cât se va scobori pe cealaltă curbă a undei sale. De câte ori nu s'a văzut o specie numeroasă dispărând, pe când chiar în mijlocul acesteia s'a înmulțit și a progresat o specie rivală puțin numeroasă la început!

Cât despre faptul că speciile din insule fac mai puțin progres decât cele de pe continente, eu cred că aceasta se întâmplă,

dupa cum am mai spus-o, din cauza ca, în insule ființele sunt împiedecate de a emigra des și în habitaturi din ce în ce mai noi; și ca, prin urmare, ele introduc în echilibrul vieții lor mult mai puține forțe noi decât ființele continentale care nu au piedicele cele dintâi.

În rezumat, Darwin crede ca principala cauza a transformărilor organice este selecțiunea naturala; pe când celelalte cauze vin în al doilea și al treilea ordin. Eu cred ca ar fi mai drept a admite ordinea următoare, inversa celei propuse de Darwin, și anume: întâia cauza de transformare este acțiunea directă a condițiilor externe de existență; dupa aceea vine întrebuițarea și neîntrebuițarea organelor (use and disuse of parts); și numai în al treilea loc și cu importanță aproape nulă, vine selecțiunea naturala.

Adversarii lui Darwin au făcut acestuia multe alte obiecțiuni. Fiind însă ca aceste obiecțiuni sunt îndreptate contra transformismului însuși, pe care și eu îl admit în principiu; de aceea le voi arăta și combate în paragraful urmator cu ocaziunea expunerii sistemului meu.

## § 2. Sistemul meu.

Din expunerea de pâna aici a teoriei undulațiunii universale rezulta următoarea istorie a creațiunii ființelor organice;

Pământul nostru era la început în stare gazoasa. După aceea el a mers treptat și pe nesimțite tot condensându-se, până când a ajuns sa aiba la suprafața materiile cele mai puțin condensabile: azotul, oxigenul, hidrogenul și acidul carbonic; care au dat naștere apei și aerului. Din combinațiunea apei și aerului s'au nascut corpuri care la început nu se deosebeau într'un chip simțit de apa și aer, dar care se despart neincetat și pe nesimțite de aceasta asemănare; astfel încât, după o evoluțiune de multe milioane de ani, acele corpuri au ajuns să se prefacă în cele mai de jos ființe vii, precum ar fi celulele organice neatârinate.

Evoluțiunea organică însă trebuie să continueze. Deaceia cele dintâi celule organice din ce în ce mai complexe și mai perfecte pâna ce au ajuns, după alte multe milioane de ani, să dea naștere chiar la oameni.

Fundca pe timpul, pe când s'a format cele intai corpuri destinate a se preface in ființi organice, aceleași materjaluri (apa și aerul) se gaseau aproape absolut în aceleași condițiuni pe toate punctele suprafeței pamântului; deaceea, a trebuit sa se nasca pe toate acele puncte celule primitive organice. Așa dar, vieța organica a trebuit sa se arate odata pe toata suprafața pamantului; și nenumarate ființi de pe întreaga acea suprafață a continuat progresul organic care s'a favorizat mai cu seama prin emigrațiune. La început, emigrațiunea era curaf pasivă și se efectua mai cu seama prin neîncetatele mișcari ale valurilor oceanului.

La fiecare moment, *aerul și apa sau elementele lor*, în urma a nenumarate combinațiuni chimice, incep a face parte sau înceteaza de a face parte, ca elemente constitutive, din fel de fel de corpuri mai cu seama solide. Așa dar chiar aerul și apa se împrorspatează neconținut, ca sa zic așa, prin creațiuni noi. — Daca din cel dintâi aer și din cea dintâi apa care s'au aratat pe pamânt s'au nascut corpuri, cari cu timpul au devenit celule organice, desigur ca și din aerul și apa ce s'a format ori s'au împrorspatat cu un moment mai târziu, a trebuit să se nasca corpuri care au devenit celule organice cu un moment mai târziu decât cele dintâi. Tot astfel, din apa și aerul ce s'a împrorspatat cu două momente mai târziu, s'au născut corpuri ce au devenit celule organice asemenea cu două momente mai tarziu decât corpurile dintâi; și așa mai departe. Cu chipul acesta, în toate timpurile trecute și în fiecare moment al acelor timpuri s'au nascut celule organice neatârinate care apoi s'au prefacut în ființe din ce în ce mai perfecte. Tot astfel se nasc celule și în zilele noastre; și tot astfel se vor naște și în viitor, pe cât timp se va mai află pe pamânt apa și aer ne-solidificat.

Din toate aceste urmează probabilitatea ca omul care are în sine cea mai mare suma de modificări și perfecționari acumulate, se scoboara din cele dintâi celule organice care au aparut pe pamânt; și ca, cu oât o specie de animale sau de vegetale este mai inferioara, cu atât ea se scoboară în genere din celule organice create mai târziu; astfel încât, infuzoriile cele mai inferioare și monerile de astazi sunt rezultatul creațiunei celei mai proaspete. Se înțelege ca prefacerea unei specii

de ființi în altă specie superioară se face treptat și pe nesimțite. Așa de pilda, dacă am avea astăzi înaintea ochilor un șir întreg de indivizi care s'au scoborît în linie dreaptă unul din altul dela o celula primitivă până la un om de astăzi, nu am putea să găsim în tot șirul acesta nici un punct de întrerupere însemnat prin o deosebire între un parinte și fiul său.

Să vedem acum mai pe larg pentru ce și cum s'au *prefăcut* și s'au *diversificat* ființele organice până la punctul de a constitui specii, genuri, ordine, clase și regnuri deosebite; și pentru ce și cum aceste subdiviziuni s'au *pastrat* și *consolidat* fără a da loc la o amestecătură morfologică generală a ființelor organice.

## I. Formarea subdiviziunilor de ființi organice.

Să cercetăm mai întâi numai istoria și evoluțiunea ființelor care s'au aratat în unul din cele întâi momente pe pământ, și să facem deocamdată abstracțiune de ființele care au fost create în momentele următoare.

Cele dintâi celule organice primitive s'au născut pe toate punctele suprafeței pământului, și erau aproape egale între dânsese, în cauză că și mediurile în care se nascuseră erau aproape egale. Zic aproape egale, fiindcă, deși pământul era învăluit într-o pătură de apă pretutindeni de aceeaș temperatură; totuși ființele organice mai prindeau oarecare înrâuriri dela luna, soare și stele dela învărtirea pământului împrejurul său, dela curențurile maritime și dela cele atmosferice, care înrâuriri nu erau întocmai aceleași pe toate punctele suprafeței pământului. Admițând ca adevarate legile și necesitatea emigrațiunii, astfel precum le-am stabilit eu în acest studiu, atunci e ușor de înțeles că, dacă toate mediurile ar fi fost la început absolut egale, atunci ființele organice nu ar fi putut emigra cu folos și ar fi pierit. Cât pentru împrejurarea ca deosebirile de mediu erau prea mici, aceasta se compensă prin împrejurarea că emigrațiunile pasive, ajutate și produse de curențurile maritime și de valurile universalului ocean pământesc, se făceau la distanțe mai vaste decât în zilele noastre.

Oricum ar fi celulele primitive au trebuit să se asemenească de tare încât deosebirea dintre dânsese să fie imens de mică. Dar cu cât planeta noastră îmbătrânea, cu atât mediurile

se deosibeau mai mult între dânsule. Mai întâi, din mijlocul oceanurilor s'au ridicat uscaturile. Prin aceasta ființele organice au fost împărțite în ființe de apă și ființe de uscat. Din acel moment fiecare din aceste două feluri de ființi au început a se transforma organicește altfel, decât celalalt fel de ființi, din cauza deosebirii radicale de mediu. — Să nu se uite însă, că despărțirea uscaturilor de oceanuri s'a făcut pe nesimțite. Astfel, o parte din fundul oceanului s'a ridicat pe nesimțite în timp de milioane de ani până când a ajuns sa fie o mlaștina foarte întinsă; și după aceea a întrebuițat iarăși alte milioane de ani, pentru ca din mlaștina să ajungă a se preface în continent cu totul uscat și acoperit chiar cu munți. De aici se vede, că ființele organice, care se aflau de locu pe era odată sub ape, n'au putut fi silite să părăsească regiunile ce se ridicau; ci și ele au trebuit numai să apuce o altă cale de transformare ca și aceste regiuni. Caci specia, care se află odata la o mie de metri sub nivelul apei, n'a putut fi silita sa emigreze numai *pe la aceea*, ca, după o mie de ani a ajuns pe nesimțite cu locuința la 999 metri sub nivelul apei, după altă mie de ani la 998 metri și așa mai departe. Ba, din contra, după cum știm, ființele organice sunt silite sa emigreze din când în când tocmai pentru a-și procura schimbari mai rezezi de mediu, decât acele produse de schimbarile geologice ale aceluiaș punct de pe fața pamântului.

Tot ce s'a zis despre prefacerea nesimțita a fundului mării în uscat se aplică și la cufundarea nesimțită în mare a unui uscat. Se știe că, în istoria pământului cufundarea uscaturilor în mare pe nesimțite este tot așa de frequentă ca și ridicarea din ape a fundurilor mării. E probabil deci, pentru rațiunile expuse mai sus, că precum ființi de apă pot fi prefacute în ființe de uscat, tot așa ființi de uscat pot fi prefăcute în ființi de apă. — În sprijinirea acestei ipoteze s'ar putea cită multe specii de ființi de mare și mai cu seamă speciile din genul *Phoca* care după toate probabilitățile, au trebuit să fie odată ființi de uscat.

Ani zis mai sus că suprafața pamântului s'a despartit mai întâiu în uscaturi și mări. Insa suprafața pamântului, rămasă acoperită cu apă, s'a subîmpărțit la rândul său în mai multe regiuni cu mediuri deosebite. Un ocean dela rasărit a fost des-

părțit de un alt ocean dela apus; astfel încât ființele organice din unul n'au mai putut trece slobod ca mai înainte dela unul la altul. Unele mari au rămas circumscrise pe un singur emisfer al pamântului; iara altele au fost și mai strâns închise ca niște lacuri printre continente. Apoi fiecare mare la rândul sau s'a subîmpărțit în alte regiuni deosebite între dânsule prin adâncimea fundului, prin natura mineralelor ce se află pe fund, prin ușurința, greutatea sau longitudinea geografica, etc. De aici se vede ca ființele organice care au fost astfel despărțite au trebuit să a puce pe căi deosebite de transformare.

Dar și uscatul la rândul sau, s'a subîmpărțit în regiuni cu mediuri deosebite. Mulțimea de continente și insule, mai mult sau mai puțin apropiate sau depărtate de poluri sau de equator s'au ridicat în toate părțile. Fiecare continent, apoi s'a subîmpărțit în nenumărate regiuni, care dedeau direcțiuni deosebite la transformarea ființelor ce locuiesc într'insele. Caci, transformarea organica nu poate fi aceeaș prin ființele de pe țărmul mării ca și pentru cele din centrul continentului, pentru cele dela sud ca și pentru cele dela nord, pentru cele de prin munți ca și pentru cele de prin vai, pentru cele de pe un versant ca și pentru cele de pe alt versant al unui lanț de munți, etc.

Din toate aceste se vede ca mediurile se stabilesc și e subîmpărțesc pe nesimțite în clase, ordine, genuri, specii și așa mai departe până la subdiviziuni indefinit de mici. Se înțelege acum că, cu cât deosebirea între două mediuri va fi mai mica cu atât și ființele din acele mediuri se vor transforma într'un chip mai asemănător și *viceversa*.

Din observațiunile care precedeaza rezulta ca ființele organice, chiar dacă nu și-ar fi schimbat, niciodata habitatul lor dela începutul lumii până acum, totuși ele ar fi trebuit să ajungă la progresul și la diversificarea de astăzi, dacă această s'ar fi putut face numai prin efectul schimbărilor geologice de tot încete. Inșă, după cum am' dovedit în alte secțiuni ale acestui studiu, ființele organice, pentru a progresa neconținut, au nevoie de schimbări mult mai dese decât acele pe care le procură transformările geologice. Astfel, pentru ca o celula organica neatârnată să se prefacă pe nesimțite într'o ființa din ce în ce mai superioara, trebuie între altele, ca sa emigreze totdeauna după oarecari rastimpuri. Când ființa ajunge bisexuală

atunci, pe langa emigrare, se face trebuincioasa și încrucișarea, restrânsă fiind aceasta într'un mic cerc. Cu cât, apoi, ființele organice ajung a fi mai perfecte, cu atât ele au trebuința, pentru a propași, de încrucișari și de emigrațiuni efectuate în *cercuri tot mai întinse*.

La fiecare noua emigrațiune sau noua încrucișare folositoare o specie de ființi fac un pas înnaainte catre o altă specie nemijlocita superioara. Cu chipul acesta, cele dintâi celule organice care s'au aratat pe pamânt, după ce au trecut prin miriade de grade intermediare produse de emigrațiuni și încrucișari, au ajuns sa fie prefăcute in animalele cele mai superioare de astazi.

Tot încrucișarea și mai cu seama emigrațiunea este cauza, ca doi sau mai mulți indivizi identici, născuți din *aceeași părinți* și în *acelaș habitat*, pot da naștere la specii cu totul deosebite între dânsese.

Sa presupunem ca, pe la inceputul despartirii uscaturilor de ape, traia într'o regiune continentală oarecare o specie de Anelide sau de alte ființi organice foarte inferioare. Să presupunem ca dela un timp indivizii acelei specii, în urma unei emigrațiuni, s'au împărțit în doua grupuri A. și B. Grupul A a fost aruncat de valurile apei, de vânturi, sau de alte forțe spre apus; pe când grupul B a fost împins spre sud. Grupul A, după ce a schimbat de milioane de ori habitatul sau în timp de milioane de ani, după ce, în sfârșit, a cutreierat poate de mai multe ori toate regiunile de pe fața pamântului, a ajuns, într'un moment dat, să facă popas în regiunea X. In acel moment, grupul A era prefăcut în o specie de maimuțe. — Grupul B, la rândul sau, după ce a emigrat de tot atâtea milioane de ori și în timp de tot atâte milioane de ani, s'a oprit pentru câțiva timp în regiunea X unde s'a întâlnit cu grupul A. In acest moment însă grupul B era prefăcut, de exemplu, în specia elefanților. Și nici nu putea fi altfel. Grupul B, apucând chiar dela început o alta direcțiune decât grupul A, a trecut milioane de mediuri cu totul sau aproape cu totul deosebite de acele prin care a trecut grupul B. Caci, presupunând chiar că întocmai tot acele puncte ale suprafeței pamântului ar fi fost cutreerate de amândouă grupurile; totuși acele puncte nu au fost vizitate în aceeaș ordine și la aceleași epoce de către amandouă grupurile; și apoi, acelaș punct al suprafeței pamântului nici nu a



prezentat în toate timpurile tot aceleași condițiuni de existență pentru ființele organice. — Cu chipul acesta putem să presupunem că dintr'o specie primitivă de ființi organice din acelaș habitat s'au răslețit mai multe grupuri de emigrați, care după multe milioane de ani iarăși s'au întâlnit în o regiune oarecare; însă de astă dată sub formă de specii foarte deosebite unele de altele, precum ar fi câinii, castorii, jaguarii, caii, etc.

Până aici am urmărit pentru ușurarea explicațiunii, numai istoria și evoluțiunea ființelor organice, care au apărut pe pământ numai în unul din cele întâi momente ale creațiunii organice. Însă tot ce s'a zis despre aceste se aplică firește și la ființele organice, create în al doilea moment după cel de mai sus, și la cele create în al treilea moment, și așa mai departe.

Iată acum câteva chestiuni care se pot foarte bine rezolvi cu ajutorul principiilor de mai sus:

1. Ființele care s'au nascut prin generațiune spontanee într'un moment dat pe toată suprafața pământului, nu numai că nu au putut să fie transformate în aceeaș specie de ființi după un număr dat de milioane de ani, dar chiar multele specii la care ele au dat naștere, n'au putut ajunge numai decât la acelaș grad de progres în acelaș moment; și iată pentru ce:

Ele nu au putut fi transformate în aceeaș specie de ființi, pentru că, după cum am arătat mai sus, grupurile A și B pornite chiar din *aceeaș parinț* și din *acelaș habitat* tot nu s'au întâlnit în habitatul X, decât sub forma de specii deosebite. De altă parte, aceste două specii, care s'au întâlnit în habitatul X, nu trebuie *numai decât* să fie tot una de înaintate pe scara progresului organic. Căci, se poate ca grupul A să fie emigrat totdeauna la timp și astfel să fi acumulat cea mai mare cantitate posibilă de transformări organice înainte de a ajunge la habitatul X; pe când grupul B a putut fi de mai multe ori împiedicat de a emigra reușit, sau prin conținare în insule mici, sau prin alte cauze; astfel încât emigrațiunile, făcându-se de multe ori, pe când specia se află pe curba scoboritoare, pe când adică specia avea mai puțină vitalitate, iară pe de alta parte, numărul total al emigrațiunilor fiind mai mic, grupul B a ajuns la sfârșit în habitatul X cu o mai mică sumă de perfecționari organice. Cu chipul acesta, grupul A a putut să ajunga în habitatul X sub

forma *speciei* câinelui; pe când grupul B n'a putut sa se înfașeze acolo decât cu gradul de perfecțiune al *speciei cârtiței*.

2. Dacă observăm toate ființele organice *astăzi existente* pe pământ, vedem că, dela ființele cele mai inferioare până la om este o gradațiune suitoare. Inșă, această gradațiune nu este *nesimțita* și aceasta s'ar pare a fi în contradicțiune cu principiile stabilite în acest studiu. Caçi, dacă e adevărat, că la fiecare moment se nasc pe pământ ființi organice prin generațiune spontanee și ca speciile organice au mers pâna acuma și merg înca progresând, atunci se pare că ar trebui ca ființele care s'au nascut în întâiul moment pe pământ, sa aiba astazi gradul de perfecțiune  $n$ , cele născute în momentul al doilea să aiba  $n-1$ , cele născute în momentul al treilea sa aiba gradul  $n-2$ , și așa mai departe la gradul 1. Cu alte cuvinte, toate ființele astăzi existente ar trebui să formeze o gradațiune nesimțita. — Cu toate acestea, departe de a găsi în realitate o gradatiune nesimțita, gasim salturi enorme, precum este, de exemplu, saltul ce se face dela specia omului pâna la speciile nemijlocit inferioare ale câinelui și a maimuței. — Iata explicațiunea acestui fapt:

Daca grupurile de mai sus A și B născute în *acelaș moment* și în *acelaș mediu*, n'au putut sa se întâlneasca, dupa milioane de ani de razețire, decât sub formă de specii foarte deosebite; cu atât mai mult trebuie, în genere, sa se deosebeasca între dânsele doua specii de astăzi, ale căror strămoși au luat naștere prin generațiune spontanee în *momente deosebite*, și prin aceea insuș în *mediuri* mai mult sau mai puțin *deosebite*; caçi acelaș punct de pe suprafata pământului nu oferă acelaș mediu în toate momentele. Așa dar, dacă pe lângă considerațiunea de mai sus, vom ține seama de împrejurarea ca toate mediurile se schimbă, cu cât pământul îmbatrânește, și ca prin urmare ființele care se nasc *mai târziu* prin emigrațiune spontanee, nu se modeleaza pentru întâia oară decât într'un mediu deosebit, și nu pot sa parcurgă prin emigrațiune decât o serie de mediuri deosebite de acele parcurse de ființele create *mai în vechime*; daca, zic, vom ține seamă și de aceasta împrejurare, atunci vom înțelege usor pentru ce nu este, și nu poate fi o gradațiune nesimțita de perfecțiune între ființele astazi coexis-

tente, deși stramoșii acestora au luat naștere succesiv prin generațiune spontanee, în momente care s'au succedat nemijlocit.

Din rezolvirea chestiunii precedente de sub No. 1 mai rezultă ca: ființele care s'au nascut prin generațiune spontanee într'un *moment posterior*, pot sa se gaseasca transformate în  $n$  ani în specii mai perfecte decât acele în care s'au transformat ființele, ce au luat naștere prin generațiune spontanee într'un *moment anterior*. Așa, de exemplu, am putea ușor sa ne înșelăm daca, luând în bagare de seamă numai gradul de perfecționare organica, am afirma ca câinele se scoboară din stramoși mai vechi decât cârțița; caci, nu e cu neputința ca stramoșii acesteia din urma sa fi fost creați nu numai în acelaș timp, dar și înainte de stramoșii câinelui.

Este bine înțeles însa ca, deosebirele în mai mult sau mai puțin, de dezvoltare organica, despre care am vorbit până aici trebuie sa aibă o margine și înca restrânsa. Așa de exemplu, cei dintâi stramoși ai speciilor, care astazi au acelaș grad de dezvoltare puțin deosebite, precum sunt câinii și cârțițele, au putut și au trebuit sa fie creați în *acelaș moment* sau în *momente puțin îndepartate* unele de altele. Dar este cu neputință a admite, ca infuzoriile sau chiar moluștele de astazi se pot scobori din stramoși tot așa de vechi, sau cam tot așa de vechi, ca stramoșii elefanților de astazi. Caci, oricâte cauze posibile de întârziere sau grabire a dezvoltării organice am presupune noi, tot va trebui sa recunoaștem ca nenumeratele perfecționari organice ale elefantului au trebuit sa se acumuleze într'un timp incomparabil mai mare, decât putinele perfecționari organice ale infuzoriilor sau ale moluștelor.

O alta cauza apoi care a putut da loc la salturile mari, ce se observa la unele puncte ale gradațiunii ființelor organice, mai este și următoarea:

În secțiunea, în care am tratat despre emigrațiune, am arătat ca, de multe ori o specie organica se poate gasi într'un habitat așa de confinat și de deosebit de habitaturile învecinate, încât să nu poata emigra sub pedeapsa de a se stinge din cauza unei schimbări prea mari de mediu. În acest caz specia își va sfârși curba sa scoboritoare în habitatul în care se afla și va perli. Astfel se întâmpla astazi cu zimbrii, crocodilii, hipopotamii, etc.;

și astfel s'a întâmplat în timpurile paleontologice cu multe specii de ființe organice.

În cazuri mai rare o specie poate fi distrusă cu desăvârșire de o alta specie, cu care se află în luptă pentru existență

Apoi în cazuri și mai rare, o specie întreagă poate să dispară din cauza că întreg habitatul său a primit o schimbare bruscă și mare de mediu. Astfel, se poate întâmpla că continentul sau insula pe care se afla specia organica sa se cufunde în mare fără *transițiune suficientă*; sau, din contra, fundul mării pe care se afla specia poate să se prefacă *repede* în uscat.

Din cele de mai sus se vede că golurile sau salturile ce se observa pe alocurea în gradațiunea ființelor organice de astăzi pot să fie datorite și stingerei din trecut a unor specii intermediare.

Omul este ființa care a făcut cel mai mare progres organic și totodată, între el și ființele nemijlocit inferioare este o distanță sau mai bine zis, un salt foarte mare. Este probabil deci, că strămoșii omului sunt mult mai vechi decât strămoșii tuturor celorlalte ființe organice; și că poate multe rânduri de ființe create în urma strămoșilor omului și înaintea strămoșilor celorlalte ființe de astăzi, s'au stins cu desăvârșire în timpurile vechi. În acest caz omul nu s'ar afla în nici un caz de înrudire cu nici una din celelalte ființe existente pe pământ. Dar nu este jarași cu neputința, că, în *marginea frînciivilor expuse mai sus*, lucrurile să nu fie tocmai așa.

3. Speciile se raspândesc pe suprafața pământului numai prin emigrațiune. Cum se face ca nu arareori se gasesc ființe din aceeaș specie în mai multe locuri așa de departate și de bine despartite unele de altele, încât emigrațiunea dela unul din aceste locuri la altul este cu neputință? Aceasta se datorește la una din următoarele trei cazuri:

a). Multe locuri, astăzi despărțite și populate cu ființe din aceeaș specie au fost în comunicațiune unul cu altul într'un trecut puțin departat de noi. Astfel sunt astăzi multe insule care nu de mult constituiau un singur continent, sau erau legate una de alta prin limbi de pământ pe care puteau călători toate ființele de uscat.

b). În cele mai multe cazuri, ființele de aceeaș specie, care se afla în locuri despartite, între care nu s'au efectuat sau nu

s'a putut efectua emigrațiunea, se aseamană între dânsle nu pentruca ar fi având stramoși comuni, ci pentrucă, *dela început și până acum*, s'au dezvoltat în mediuri foarte asemănătoare. — Așa de exemplu: În fundul marilor celor mai îndepărtate și mai lipsite de comunicațiune între dânsle se găsesc ființi foarte inferioare și de aceeaș specie, precum sunt de exemplu, unelē moluște, neavând în sine o acumulațiune de prea multe perfecționari organice, se scoboara din stramoși născuți prin generațiune spontanee la epoca relativ recenta, și în tot cazul, mai recentă decât epoca în care s'au format marile respective. De alta parte, fundurile tuturor acestor mări oferind mediuri aproape identice, a u trebuit sa dea naștere la ființi aproape identice. Se înțelege ca moluștele și stramoșii lor din una și aceeaș mare au trebuit să emigreze pe fundul acesteia din când în când, conform regulei generale. Se înțelege iarasi ca diferitele moluște de *aceeaș specie*, care se gasesc în diferitele mari de pe pamânt, sau în diferitele parți ale aceleas mari, cu toata asemănarea lor, tot trebuie să se deosebească mai mult sau mai puțin între dânsle. Atât numai ca deosebirele dintre dânsle sunt câte odată imperceptibile pentru noi. În regulă generală se știe ca, cu cât ființele sunt mai inferioare, cu atât ele se deosebesc mai puțin între dânsle; fiindca ele sunt productul unor mediuri cu atât mai asemănătoare; și fiindca diferențierea organelor a avut cu atât mai puțin timp și ocaziunea de a se efectua. — Tot ce s'a zis despre moluștele de aceeaș specie, care se gasesc în deosebite mari fara comunicațiune între dânsle, se aplică *a fortiori* la pește de apa dulce care se afla în deosebite lacuri sau râuri din Europa, America, Asia, etc. De sigur ca cei dintâi stramoși ai acestor pești nu sunt mai vechi decât aceste lacuri și aceste râuri. Ceeace coroborează presupunerea aceasta este și faptul urmator; în oceanuri și în mări se găsesc ființi mult mai înaintate pe scara vieții organice decât cele mai dezvoltate ființi din râuri și lacuri. Aceasta se întâmplă din cauză ca oceanurile și marile sunt mult mai vechi decât râurile și lacurile; așa că, în cele dintâi ființe cele mai primitive au avut mai mult timp pentru a se dezvolta.

c). Din natura diferențiarii organice, care caracterizează progresul organic rezultă ca, în regulă generală, speciile organice divergeaza, adică se deosebesc din ce în ce între dânsle în

decursul veacurilor. Insa, excepțional, unele specii convergează, câștigând forme organice din ce în ce mai asemănătoare. Și în adevăr, nu e cu neputință ca o specie organică, emigrând în decursul veacurilor prin nenumărate habitaturi, să prîmască dela mediurile respective înrâuriri, care să o modifice acum într'o direcțiune, acum în alta. Nu e cu neputință, deci, ca specia A din America, care odinioară se deosebea foarte tare de specia B din Asia, să fi ajuns, după multe veacuri și in urma unei combinațiuni date de înrâuriri succesive ale mediilor, ca să semene întocmai cu aceasta din urma specie; deși această din urmă a trecut în aceste de pe urma veacuri prin o altă combinațiune de înrâuriri succesive. Ba chiar e de nevoie ca aceste două specii la început neasemănătoare să treaca prin *serii deosebite* de înrâuriri succesive pentru a putea ajunge să fie la urmă asemănătoare.

Se poate dar, ca unele ființi de aceeaș specie care se găsesc astăzi în habitaturi, între care nu s'a putut efectua emigrațiunea, în timpurile din urmă să fi ajuns a fi asemănătoare numai din cauza aratata aici. Ceeace dovedește convergența excepțională a ființelor organice este și faptul următor: încrucișarea între speciile *capra* și *oaia* nu este fecunda în lumea veche, pe când ea este fecunda în Peru și Chili. Aceasta dovedește că caprele și oile duse din Europa în Chili și Peru au suferit din cauza mediului de acolo o modificare, care tinde a mari asemănarea între dânsule. Caci, caracterul distinctiv al speciei fiind fecunditatea încrucișării dintre membrii ei, rezulta că mediul din Peru și Chili tinde a face o singură specie din oile și caprele europene. Nu se poate obiecta că oile și caprele, fiind supuse la aceleași înrâuriri atât în Europa cât și în Peru și Chili, trebuie să urmeze a se modifica în direcțiune cel puțin paralelă, iar nici de cum convergentă. Caci constituțiunea organică a oilor fiind deosebită de aceea a caprelor, va primi de sigur dela mediul din Chili o înrâurire și o modificare deosebită de aceea primită de capre. Așă de exemplu, oaia se va putea apropia mai mult de tipul caprei, pe când acesta va continua a se modifica în direcțiunea începută în Europa; sau viceversa; sau chiar amândouă tipurile se vor apropia unul de altul, în care caz modificările respective ale acestor două specii vor fi numai decât deosebite între dânsule.

1. Dacă observăm un habitat oarecare de pe suprafața pământului, vedem că în el se afla astăzi coexistând nenumarate specii de ființe organice începând dela cele mai inferioare până la cele mai superioare. Varietatea și conșoquirea acestor specii se explica fara ajutorul selecțiunii naturale imaginata de d Ch. Darwin, în chipul urmator:

Ființele care au fost create la inceput prin generațiune spontanee, după nenumarate emigrațiuni facute în multe milioane de ani, au ajuns sa acopere astăzi pământul cu ființele cele mai superioare, care exista. Se înțelege ca aceste ființe superioare sunt reprezentate de nenumarate specii deosebite, raspândite pe deosebitele părți ale pământului. După aceea, ființele care s'au nascut mai târziu prin generațiune spontanee au acoperit pământul tot după chipul de mai sus, cu ființi de specii deosebite, care astăzi sunt mai puțin superioare decât cele dintâi. Apoi ființele care s'au nascut prin generațiune spontanee și mai târziu, au dat naștere la speciile care astăzi sunt și mai superioare decât cele de sus; și așa mai departe, până la ființele cele create mai de curând, care sunt astăzi reprezentate de speciile cele mai inferioare. Am observat mai sus că doua grupuri de ființi A și B, cu totul asemanatoare la început și plecate din acelaș habitat, nu pot să se reintâlneasca după milioane de ani de rasletire și de emigrațiuni deosebite, decât sub formă de specii deosebite. Cu atât mai mult aceasta trebuie sa se întâmple cu ființele create prin generațiune spontanee în timpuri deosebite și în locuri deosebite. Așa dar, fiindcă pe de o parte, toate speciile de ființi fie ele superioare sau inferioare, trebuie să emigreze din când în când; și fiindcă pe de altă parte, prin emigrațiune ființele organice se diversifică necontenit; de aceea, din timpurile cele mai îndepărtate și până astăzi, au curs în fiecare habitat, la intervaluri mai mult sau mai puțin lungi, grupuri de emigranți noi care se deosebeau *foarte mult* de toți sau de cei mai mulți din conșoquitorii acelu habitat. Cu chipul acesta, în fiecare habitat se găsesc totdeauna stabilit *provizor* (fiindcă după un lung popas emigranții trebuie să emigreze) speciile cele mai deosebite începând dela cele mai inferioare până la cele foarte superioare. Se înțelege că toate aceste specii deosebite, având în genere trebuință de nutrimente și de condițiuni de existență deose-

Bite, nu vin în concurența până la punctul de a se distruge cu desavârșire unele pe altele pentru existența. Dar se înțelege iarași ca ființele conlocuitoare de *aceeaș specie* nu vor putea trece peste numărul care poate fi susținut de cantitatea hranei și a altor mijloace de existența, care se pot găsi în habitatul respectiv; caci îndată ce numărul ar crește mai mare el ar fi redus prin lupta pentru existența, care ar avea loc între competitorii cari au nevoie de aceleași condițiuni de existența. Așa dar, în regulă generală, lupta pentru existența nu are alt efect decât să hotărască *numărul* ființelor care conlocuesc în acelaș habitat.

## VI. Consolidarea și păstrarea subdiviziunilor organice și mai cu seamă a speciilor.

Daca asupra formarii varietăților organice ar avea înrâurire numai mediul, atunci ființele organice care se scoboara din strămoși creați prin generațiune spontanee *cam în acelaș moment* s'ar deosebi între dânsule *întocmai* în aceeaș măsură, în care se deosebesc și mediurile respective. Și fiindcă între mediurile câte se află pe pamânt se afla tranzițiuni nesimțite apoi astfel de tranzițiuni ar exista și între ființele organice; și în cazul acesta nici nu ar exista aceea ce în termen tehnic numim *specie* de animale sau vegetale. Insa, în realitate speciile exista; și ele se formeaza, se consolidează și se pastrează numai fiindcă, pe lângă înrâurirea mediului mai intervin și acele ale emigrațiunii și încrucișării. Iată ce efect au, în aceasta privința, aceste din urmă înrâuriri:

Sa presupunem ca o mică înfîndere de pamânt, mai mult sau mai puțin accidentală și închisă între niște margini naturale precum ar fi între niște șiruri de munți. locuiesc ființi create mai mult și *cam în acelaș moment* prin generațiune spontanee și care nu au emigrat încă niciodată. In acest caz ființele care locuesc pe coasta, unui munte se vor deosebi de cele cari locuesc la poalele aceluiaș munte; cele care locuiesc pe un deal se vor deosebi ceva mai puțin de cele dela poalele aceluiaș deal; cele de lângă izvorul unui pârâu se vor deosebi și mai puțin de cele de pe malurile mai îndepartate ale aceluiaș pârâu; și așa mai departe, deosebiriile între ființi vor descrește indefinit și într'un chip corespunzător cu deosebirile din-



tre punctele habitatului presupus. — Insa, în realitate aceste nu vor sta locului; ci se vor mișca unele catre altele, se vor întâlni, se vor amesteca; așa încât în urma acestei migrațiuni rudimentare se va găsi *acelaș fel* de ființi cu *aceleaș deosebiri* individuale pe coasta muntelui ca și pe poalele lui, pe deal ca și pe vale, pela izvorul pârâului ca și pe malurile inleptate ale acestuia.

Dacă aceste ființi sunt asexuale, atunci prin natura lor fiind foarte inferioare și prin urmare foarte puțin deosebite unele de altele, ele vor constitui un grup destul de omogen prin amestecatura presupusa mai sus. Dacă însă, aceste ființi sunt bisexuale și prin urmare mai diferențiate, atunci pe lângă amestecatura de mai sus se va produce și o încrucișare între dânsule. Aceasta încrucișare va amesteca atât de bine sângele ființelor ce se vor întâlni, încât pe toată întinderea de pamânt presupusa mai sus se va produce un singur grup *foarte omogen* de ființi organice și aceste vor avea *foarte mică* deosebiri individuale. Așa dar, emigrațiunea și încrucișarea, efectuate într'un cerc restrâns, vor da loc la o singura varietate de ființi pentru o singură regiune. — Sa presupunem acum ca în regiunea megieșită, adică dincolo de munții presupuși, mai sus ca margine naturală, s'au produs iarăși din aceleași cauze, o singură varietate de ființi care se afla acolo și care se scoboara din stramoși cam tot așa de vechi ca și acei ai ființelor cu care ne-am ocupat mai sus.

Vom avea deci, doua varietati pentru doua regiuni. Fiind, însă că fiecare varietate va avea un tip ce rezulta din înrâuririle întregii regiuni respective; și fiindca pe de alta parte, aceste două regiuni se vor deosebi, în genere mult mai mult între dânsule decât doua puncte apropiate din aceeaș regiune, de aceea, cele două varietati se vor deosebi între dânsule. În genere, mult mai mult decât s'ar fi deosebit doua fiinti din aceeaș regiune, chiar când aceste nu s'ar fi amestecat deloc între dânsule prin emigrațiunea și încrucișarea presupusă mai sus.

Să presupunem că mai multe regiuni de aceste restrânse sunt învecinate, și că în fiecare din ele s'a format câte o varietate de ființi organice ca mai sus. Inșă, conform legilor stabilite în acest studiu, va trebui ca fiecare din aceste varietati organice să se înmprospateze, Jupa un timp oarecare, prin o emi-

grațiune generală sau prin o încrucișare generală, sau prin amândoua deodată. La timpul convenit, dacă se va întâmpla ca o parte din indivizii, ce compun o varietate, vor trece în regiunea vecină peste indivizii rămași neemigrați din varietatea locuitoare în aceasta regiune; că emigrații eșiți din această din urmă varietate vor trece și ei în rândul lor în altă regiune vecină peste alta varietate de ființi; și așa mai departe până când toate sau aproape toate varietățile din regiunile vecine se vor fi împropătat unele prin altele.

Aceste emigrațiuni și mai pe urma încrucișările, care vor trebui să aiba loc între indivizii amestecați, vor avea de efect ca cu timpul se vor forma varietăți noi în regiunile respective. Insa aceste varietăți noi se vor deosebi mai puțin între dânsese decât varietățile vechi; fiindcă toate vor avea în comun un tip unic care rezultă din înrâuririle acumulate ale tuturor regiunilor de mai sus. Cu alte cuvinte, toate regiunile mici de mai sus, constituind o singură regiune mare, va fi populată de o singură specie de ființi subîmpărțită fiind aceasta în mai multe varietăți. Cu cât aceste varietăți vor fi mai deosebite, fără însă ca deosebire așa treacă peste oarecare margine, cu atât încrucișarea lor va fi mai fecundă, și va da loc la scoboritori mai viguroși; dar cu cât de alta parte, emigrațiunea și încrucișările se vor repeta între varietăți cu atât aceste se vor apropia între dânsese și cu atât prin urmare, va unifica și consolida întreaga specie, care se întinde peste întreaga regiune mare.

Să presupunem ca alătura cu această regiune mare se află o alta tot așa de mare în care prin aceleași procedari ca mai sus, s'a format și consolidat o singură specie din ființele care se trag din o generațiune spontanee tot așa de veche ca și aceea care a dat naștere la specia din regiunea vecină. Aceste două specii se vor deosebi între dânsese mult mai mult decât varietățile aceleiași specii; fiindcă și regiunile mari care le-au imprimat tipurile respective se deosebesc între dânsese mult mai mult decât subdiviziunile aceleiași regiuni mari. Aceste două specii, însfârșit, se vor deosebi între dânsese așa de mult încât indivizii din una nu vor mai avea tendința nici puțin de a se încrucișa cu indivizii din cealalta specie. Și în adevăr, știm ca dacă deosebirea organică între doi indivizi trece peste oarecare margine, atunci încrucișarea dintre aceștia este nefec-

cundata. Iară gradul de deosebire organică dela care începe nefecunditatea încrucișărei este tocmai acela care caracterizează specia propriu zisă. Așă dar, când cele două specii din regiunile de mai sus se vor întâlni în urma unei migrațiuni, ele nu se vor contopi, nu se vor putea încrucișa cu succes. Nefecunditatea încrucișării este, prin urmare, cauza pastrării speciilor.

Ramâne de lămurit o chestiune. Cum se face ca ființele care locuiesc la cele două margini, ce se ating, ale regiunilor de mai sus, nu se întâlnesc prin migrațiune mai înainte de a se întâlni cu ființele compatrioate, din părțile îndepărtate ale regiunilor respective? Cum se face însă, ca locuitorii din împrejurul hotaruului care desparte regiunile, nu formează prin încrucișare o varietate de tranzițiune sau intermediară, înainte ca speciile din regiunile respective să se fi unificat și consolidat? Iată explicațiunea.

Regiunile mai sunt, firește, despărțite prin obstacole naturale asemenea mari, care pun piedica migrațiunilor mai mult decât obstacolele mici care despart regiunile mici. De aici urmează ca, fiecare varietate de ființe locuitoare în o parte a unei regiuni mari, când va fi împinsă de instinctul de conservațiune să emigreze, se va duce mai de grabă în direcțiune în care are mai puține obstacole de învius. Și fiindcă pentru mult timp diferitele părți ale regiunii mari ofera pentru diferitele varietăți de ființe ce locuiesc acolo, tot habitaturi noi în care migrațiunea se poate face cu folos, deaceia aceste varietăți se vor reimprospăta mult timp, schimbând din când în când habitatul tot în cuprinsul aceleiași regiuni mari. Dar vine un timp când, în urma multelor emigrațiuni și încrucișări toate înrâuririle și combinațiunile de înrâuriri ale întregii regiuni mari au intervenit în echilibrul vital al fiecărei ființe locuitoare acolo. Cu alte cuvinte vine un timp când locuitorii din această regiune nu mai găsesc într'însa înrâuriri noi pentru organismurile lor. Din acel moment instinctul conservativ al reimprospătării ei va silii să emigreze în regiunea mare din vecinătate; cu toate că pentru aceasta le va trebui să învingă obstacole de trecere mai mari decât cele întâlnite până acum. În regula generală, numai o parte din acești indivizi va emigra; pe când cealaltă parte va sta pe loc pentru a parcurge curba scoboritoare și a se stinge. Este însă de observat că, migrațiunea speciei de mai sus, pentru

a se duce în regiunea mare din vecinatate se va întâmpla foarte târziu. Și în adevăr, dacă presupunem ca o singură varietate a acestei specii a putut trăi o mie de ani în o singură parte a regiunii mari în care s'a născut fara a avea nevoie de alte înrâuriri noi; apoi, tot aceasta varietate improspătându-se de zece ori la intervaluri lungi prin emigrațiuni și încrucișari facute cu folos în toate părțile aceleiași regiuni mari, va trăi încă aproape zece mii de ani în aceiași regiune mare, înaintea de a avea nevoie sa emigreze pentru a se duce în alta regiune mare. Toate aceste sunt conforme cu legea pe care am stabilit-o în capitolul întâi al acestui studiu, și după care o unda *durează* cu atât mai mult cu cât este mai mare *cantitatea materiei*, al careia evoluțiune constituie unda și cu cât este mai întins *spațiul* în care se mișca aceasta undă. Așa dar, dacă în una din cele două regiuni mari de mai sus s'a format o specie în timp de zece mii de ani, tot în acel timp s'a format o altă specie în regiunea vecina. Și aceste două specii se vor deosebi foarte mult una de alta; atât pentruca fiecare din ele rezumeaza în sine efectele unui *fel deosebit* de înrâuriri fizice; cât și pentruca ele s'au dezvoltat în *direcțiuni deosebite într'un timp foarte lung*, fără ca în tot acest timp, sa fi avut loc o amestecare de sânge între dânsele prin încrucișare.

Până aici am arătat ca din cauza prea mării deosebiri organice, nu se mai pot amesteca prin încrucișare două specii *formate* în două regiuni bine despărțite între dânsele, chiar când aceste regiuni sunt vecine și chiar când ființele din amândouă regiunile au fost create, sau se scoboară din strămoși creați în acelaș moment prin generațiune spontanee. Cu atât mai mult dară trebuie să se deosebească în genere și să fie împiedicate de a se amesteca, speciile care nu sunt legate între dânsele prin condițiunile comune de mai sus. Astfel, trebuie să se deosebească și mai mult între dânsele speciile formate din coloane deosebite de migrați care deși plecate din aceeaș patrie și din acelaș trunchi, au apucat direcțiuni deosebite și au cutureierat foarte mult timp serii de regiuni foarte deosebite înainte de a se mai reîntâlni. Cu atât mai mult, apoi trebuie să se deosebească în genere, speciile create și dezvoltate dela început în regiuni deosebite; precum și acele create în momente deose-

bite și mai cu seamă acele care au fost create și în regiuni și în momente deosebite.

Am spus că o specie se formează în interiorul unei întregi regiuni mari se înțelege ca odată specia formată, ea trebuie să emigreze în regiunea vecină, și să nu ocupe decât o parte din aceasta, fără a merge numai decât până la celalalt hotar al acestei din urmă regiuni. În sfârșit, cucerirea parțială sau totală a acestei regiuni va atârna de numărul imigranților și de trebuința lor de a se reîmprospăta prin migrațiuni restrânse.

Dacă lăsăm la o parte ființele asexuale, care mai că nu se deosebesc între dânsule, când au cam aceeași vechime pe lume și care nu se modifică, deocamdată decât numai prin emigrațiune; apoi putem rezuma cele ce am spus mai sus precum urmează.

Dacă presupunem că mai multe regiuni mari vecine se află locuite de ființe *deosebite* între dânsule, însă destul de *asemnătoare* pentru ca încrucișarea lor să fie fecundă; atunci, trebuie să admitem ca, toate ființele din aceeași regiune se vor unifica cu timpul prin efectul migrațiunilor restrânse și a încrucișării fecunde, până la punctul de a constitui o singură specie de ființe. Iară de alta parte, speciile deosebite care se vor forma în deosebitele regiuni vecine vor fi prin efectul nefecundității încrucișării, conservate și împiedicate de a se contopi în întâlnirile lor ulterioare. Cât despre speciile deosebite, care nu vor avea în comun condițiunile de mai sus, se înțelege ca ele vor fi cu atât mai mult împiedicate de a se contopi unele cu altele. — Așa dar, *formarea, unificarea și consolidarea unei specii* este datorită *emigrațiunii și încrucișării fecunde*; iară, *pastrarea speciei* este datorită *nefecundității încrucișării*.

Iată dară că fără ajutorul *selecțiunii naturale*, imaginate de Darwin, se explica foarte bine: pentru ce un singur fel de ființe cu *același tip*, adică o singură specie se întinde peste mai multe regiuni *deosebite* între dânsule; pentru ce o specie acoperă o parte de pământ până la un punct hotărât, dincolo de care deodată începe a se găsi o altă specie foarte deosebită de cea dintâi; și pentru ce în sfârșit, nu se face tranzițiuni între speciile care acoperă pământul, cu toate că există tranzițiuni între regiunile locuite de ființele organice. — Cu alte cuvinte, prin-

cipiile de mai sus ne pot da explicațiunea formării, păstrării și distribuțiunii geografice a speciilor de ființi organice.

Ne ramâne acum a rezolvî câteva chestiuni speciale asupra cărora poate să mai fie îndoială:

1. *Indivizii cărî compun specia omului, au ei o origină comună?*

În deobște se admite ca toți indivizii din o specie de ființi organice, oricare ar fi el se scoboara din un singur stramoș sau din o singură pereche de stramoși. Dar este cu neputință a admite ca o pereche de strămoși sau un singur strămoș făcut gata și singur de specia sa, a cazut așa ba din senin, pe pamânt și apoi s'a pus să-și înmulțească specia. Tot ce se poate întâmpla — și aceasta cumplit de rar este că un strămoș să fie rapit din mijlocul compatrioților sai de aceeaș specie de către un eveniment oarecare și aruncat într-o regiune îndepărtată, unde sa dea naștere la scoboritori, care s'ar dezvoltă apoi până ce ar constitui o specie deosebită. Dar chiar în cazul acesta excepțional specia formată de un singur strămoș își are izvorul tot într-o specie mai veche, formată după regulele ordinare. Și apoi acest fel de formare fiind numai posibil și cu totul excepțional, nu poate fi rezumat pentru formarea speciei omului.

Am văzut mai sus că ființele de tot inferioare, fiind foarte puțin diferențiate și fiind dezvoltate în mediuri foarte asemănătoare, fac parte din aceeaș specie când au aceeaș vechime pe pamânt, chiar când se afla locuind în regiunile cele mai îndepărtate, între care nu s'a putut efectua migrațiunea. Am mai văzut apoi că în cazuri *excepționale*, chiar o specie superioară poate sa se compuna din variații locuind în regiuni cu totul despărțite și care se aseamănă, nu pentru că emigrațiunea le-ari fi rupt din acelaș trunchi, ci pentru că combinațiunea însușirilor, provenite de la mediurile percurse în trecut, le-au condus către acelaș tip. În acest caz numai indivizii, dar nici variațiile aceleăș specii nu are o origină comună. În să acest caz, fiind *excepțional* iarăș nu se poate prezuma pentru formarea omului, cel puțin în timpurile evoluțiunii din urmă a acestei specii.

E probabil deci, că specia omului s'a format după regulele ordinare. E probabil prin urmare, că specia omului se trage din o specie primitivă bisexuală foarte inferioară, care s'a for-

mat din indivizi de *origina separata*, care locuiau in aceeași regiune și care s'au unificat apoi prin migrațiunea și încrucișarea rudimentara. Așa dar indivizii cari compun specia omului, nu au o *origina comuna* în înțelesul care se da obiciniuit acestei expresiuni.

Cele întâi ființe bisexuale, care au aparut pe pamânt s'au constituit prin chipul de formare de mai sus, in atâtea specii incipiente câte regiuni erau pe pamânt. Fiecare din aceste specii, odata constituita s'a despartit prin emigrațiune în mai multe ramuri, care au devenit atâtea varietăți și pe urma atâtea specii deosebite. Această ramificare din specie în specie s'a continuat pâna astazi. Insa la fiecare pas ce se face spre diferențiere și progres, unele ramuri se stingeau fara a lasa scoboritori, altele erau întârziate în progresarea lor din cauza obstacolelor, neînvinse puse la emigrare, iară altele fiind mai favorizate în aceasta privința, faceau progrese mai repezi. Acea ramura care din treapta în treapta a fost mai favorizata în mergerea ei progresiva, a constituit în timpurile din urma, specia omului. Aceasta specie odata constituita, având din cauza superiorității sale, nevoie de migrațiuni foarte întinse și totodata puteri mari de locomoțiune, s'a raspândit pe toata suprafata uscata a pamântului. Aceasta raspândire este dovedita și prin faptul constatat de paleontologi, ca omul trăia în regiunile cele mai îndepartate și mai diverse, încă din timpul perioadei quaternare și poate din a celei terțiare. Se înțelege ca împrăștierea în regiuni foarte deosebite tinde a face din aceeași specie atâtea specii deosebite. Dar de altă parte, cu cât crește prin progres trebuința și puterea omului de a face migrațiuni întinse, cu atât varietățile omenesti raspândite în diferitele regiuni sunt readuse spre unificare prin încrucișeri mai dese. Aceasta este dovedit și prin faptul că, varietățile preistorice ale omului erau mai numeroase și mai deosebite dintre dânsle decât varietățile de astăzi; și aceasta cihar când ele se aflau în regiuni destul de apropiate.

Dacă pe lângă aceste mai adaogim și considerațiunea, că la diferitele varietăți astăzi existente ale omului se gasesc oarecare urme comune de tradițiuni, ajungem la concluziunea că, *toate aceste varietăți au o origine comună* în interesul că toate au fost deslipite, ca ramuri primare sau secundare din acelaș

trunchi; fără însă ca indivizii din aceste varietăți sau din specia întreaga să se fi scoborât vreodată din un singur strămoș sau din o singura pereche de strămoși.

2. *Cât de mare trebuie să fie regiunea în care se poate constitui o specie prin unificarea tipurilor individuale?*

Regiunea, ca leagăn al unei specii, este mai mare sau mai mica, după cum indivizii acestei specii au mai mare sau mai mica putere de locomoțiune, după cum ei au mai mare sau mai mică ușurința de a birui piedecile naturale care despart regiunile în genere, și în sfârșit după cum ei au nevoie de regiunile în genere, și în sfârșit, după cum ei au nevoie pentru reîmprospătare de emigrațiuni mai întinse sau mai restrânse.

În regulă generală cu cât ființele sunt mai inferioare, cu atât *puterea și trebuința* lor de a emigra sunt mai restrânse și *viceversa*. Este adevărat că speciile cele foarte inferioare se întind pe părțile cele mai îndepărtate ale pământului; însă, aceasta nu se întâmplă din cauză că acelaș grup de ființi, ieșit din aceeași regiune mică s'ar fi răspândit pe tot pământul; ci din cauză că toate ființele foarte inferioare, care cu aceeaș vechime pe pământ și care au fost create și dezvoltate de medii asemănătoare, se aseamănă foarte tare. — Dintre ființele mai superioare, insectele sburătoare și peștii au puterea și trebuința de a face migrațiuni destul de întinse. Pe un grad mai sus în amândouă aceste privinți vin pasările și mamiferelor. Și mai sus decât toate ființele vine omul. Și în adevăr, omul singur are puterea și trebuința de a cutreiera tot pământul,

Este de observat că Asia, Europa și nordul Africii au constituit, pentru puterile omului de a emigra în timpurile din urmă, o regiune destul de bine închisă și despărțită de restul lumii, de-o parte prin deșertul Sahara, și de celelalte părți prin oceanuri. De aceea rasele omenești care s'au dezvoltat în această mare regiune se aseamănă foarte mult între dânsese din cauza mării unificări făcute prin dese emigrațiuni și încrucișări; pe care ele se deosebesc foarte mult de rasele celeralte. Tot din această cauză se aseamănă mult rasele africane între dânsese. Dar tendința ce aveau aceste grupuri de rase de a deveni specii deosebite a fost mult neutralizată prin cele de pe urmă progrese ale omului în mijloacele de locomoțiune care au permis raselor asiatico-europene de a se pune în comunicațiuni mar-



dese atât între dânsule cât și cu celelalte rase din lume. Astăzi tot pământul este pentru om o singură regiune mult mai cutreierată de dânsul decât înaintea. De aceea în viitor specia omului va merge și mai repede spre unificare și omogenitate. Se înțelege însă ca specia va avea totdeauna varietăți, deși aceste se vor deosebi din ce în ce mai puțin.

### 3. Care este patria originară a fiecărei specii de ființe organice?

Toți naturaliștii în genere și chiar cei care adoptă teoria transformismului, susțin că fiecare specie de ființe organice a fost creată și constituită într'un singur punct al suprafeței pământului, pe care punct ei îl numesc *centrul de creațiune al speciei*. D. Haeckel<sup>1)</sup>, care susține cu putere această ipoteză, stabilește chiar centrurile de creațiune ale speciilor superioare în Asia centrală și meridională, precum și într'un continent ce ar fi existat odată în locul ocupat astăzi de oceanul indic. Așa dar, o specie a trebuit să emigreze cândva din centrul sau de creațiune, ori unde s'ar fi găsit acesta, pentru ca să se răspândească în toate locurile în care o vedem astăzi trăind. Însă cu această ipoteză nu se poate explica totdeauna prezența aceleiași specii pe puncte deosebite ale pământului. În adevăr, Haeckel explică bine câteva cazuri grele. El zice că, dacă astăzi se află unele animale de aceeași specie totodată pe vârfurile Alpilor și la polul nordic, este că în timpul perioadei glaciare aceste animale au putut veni dela pol până la Alpi, fiindcă pretutindenea gaseau același climat friguros; dar că, după topirea ghețurilor, puținii urmași ai acelor animale au fost nevoiți să se refugieze pe vârfurile friguroase ale munților de mai sus. Haeckel reușește să explice tot așa de bine și alte cazuri prin schimbările geologice ale suprafeței pământului. Dar el nu explică pe aceasta cale pentru ce, de exemplu, se găsește aceeași specie de pești în Volga de o parte și în Misisipi sau Amazoane de altă parte, și cazuri de aceste inexplicabile sunt multe, mai cu seamă printre ființele inferioare.

Dar să examinăm cazul, foarte des printre ființele superioare, în care o specie s'a constituit într'o singură regiune, și apoi, prin migrațiuni s'a răspândit în alte regiuni. În acest caz

1) Vezi *Histoire de la création naturelle*, (traducțiune) pag. 311 și ur.

este de observat că, regiunea care servește de leagăn unei specii va fi cu atât mai mare, cu cât specia va avea trebuința de migrațiuni mai întinse. Cu alte cuvinte, pentru ca o specie superioara să se transforme într'o alta și mai superioară, va trebui să emigreze din patria ei primitivă și să staționeze multă vreme într'o regiune mare pentru a suferi o mică modificare care caracterizează. abia pe o varietate; după aceea va trebui să treacă în altă regiune mare pentru a primi o altă cantitate de modificare tot atât de mică; și numai după ce va fi staționat astfel succesiv în foarte multe regiuni mari, ea va putea să acumuleze cantitatea trebuincioasă de modificări care să facă din ea o specie nouă deosebită de forma specifică ce o avea înainte de a pleca din patria primitivă. Astfel fiind lucrurile, în care regiune mare am putea zice că s'a format specia cea nouă? Riguros vorbind în nici una; căci, o specie niciodată nu poate acumula o așa de mare cantitate de modificări organice progresive prin șederea într'o singură regiune fără emigrațiuni ulterioare. Așa dar, pentru a putea găsi între strămoși de o parte și strănepoți de altă parte o deosebire destul de mare pentru a putea constitui specii deosebite, trebuie ca între aceștia să existe un foarte lung interval de timp și o lungă serie de regiuni parcurse succesiv. Și cu cât strămoșii vor fi mai apropiați de strănepoții lor în privința timpului și a spațiului parcurs cu atâta deosebirea organică între dânșii va fi mai nesimțită. — În momentul în care specia s'a constituit cu cea veche, adică în care strănepoții au ajuns să se deosebească de strămoși precum se deosebesc două specii, atunci specia nouă se află într'o regiune foarte depărtată de regiunea primitivă în care era odată specia veche, iară aceasta nu mai există pe lume. Și în adevăr,, fiindcă specia care nu emigrează niciodată se stinge; de aceea, parte din specia veche care a emigrat succesiv s'a transformat după mult timp în altă specie; iară partea care a rămas pe loc s'a stins. Cu chipul acesta specia nouă este originară dintr'o regiune unde nu locuiesc indivizi nici din specia aceasta nici din cea veche. — Tot ce s'a zis despre formarea speciei noi se aplică la formarea speciilor vechi de care cea dintâi se scoboară, precum și la formarea tuturor speciilor anterioare strămoșești. Așa dar, dacă considerăm o singură linie scoboritoare de generațiuni dela aplicațiunea vieții organice pe pământ

și până acum care a parcurs o serie imensă de regiuni, vom vedea că modificarea organică a ființelor dela o regiune la regiunea nemijlocit următoare este nesimțită; așa încât va fi cu neputință să spunem în care regiune începe și în care se sfârșește formarea unei specii; căci, ori în ce punct al liniei genealogice scoboritoare, și în orice punct al seriei de regiuni am considera un grup de ființi organice, aceste pot fi sau nu pot fi considerate ca constituind o specie, după cum le vom compara cu strămoși mai mult sau mai puțin îndepărtați. — Așa dar este cu neputință a fixa *patria originară* a unei specii, când această este comparată cu strămoșii și scoboritorii sai. Este însă cu putință, după cum am văzut mai sus, de a fixa patria originară a unei specii când aceasta este considerată în raport cu altă specie care locuiește sau a locuit în regiune, și cu care se află în legături de înrudire colaterală sau nu se înrudește de loc. Atât numai, că această posibilitate de a fixa patria originară nu răspunde de loc așteptării naturalistilor care au fixat *centrurile de creațiune* ale speciilor.

Intr'o altă secțiune am arătat că ființele organice cu toate deviațiunile câte fac, emigrează în genere dela răsărit la apus, Aceasta fiind admisă, să vedem care au putut fi regiunile parcurse în timpurile din urmă de principalele rase omenești; și prin aceasta se va avea o idee și despre calea urmată de celelalte specii de ființi organice.

După Haeckel, centrul de creațiune al omului este continentul care ar fi existat odată în oceanul indio. După Quatrefages<sup>1)</sup> acest centru de creațiune se afla în centrul Asiei între Himalaia, Bolor, Altai, Kinghan și Felina. Adevărul este că, precum noi coloniștii din lumea nouă suntem veniți din Europa, tot astfel rasele europene sunt formate din coloniști veniți din Asia apusană și tot astfel rasele din această din urma regiune sunt venite din centrul Asiei. Dar nu se înfundă aici originea omului. Căci, dacă în cele câteva mii de ani din urmă omul a simțit trebuința, pentru a se perfecționa, de a merge înaintea spre apus; apoi de sigur el n'a putut sta pironit în loc cu sutele de mii de ani în care a trebuit să vie din răsăritul Asiei, aceste rase au trebuit să fi locuit insulele oceanului pacific, care au

1) Vezi: *L'Espèce humaine* (Bibliothèque scientifique internationale) par Quatrefages.

putut foarte bine construi odata un continent. Și în adevăr, A. R. Wallace<sup>2)</sup>, într'un discurs al său ținut la congresul științific din Glasgow, dovedește prin fapte împrunutate dela Albert Mott, ca, în insulele oceanului pacific a existat odata o rasă relativ foarte civilizata, cu care se poate compara rasa decăzută a australienilor indigeni de astazi. Această rasa la rândul său, a trebuit să vie din America. Și în adevăr, Wallace dovedește, într'aceiaș discurs și prin acelaș fel de fapte că, în America au existat rase foarte civilizate cu foarte mult înaintea Mexicanilor și Peruvianilor, și care nu aveau nici o asemanare cu aceste din urmă popoare relativ decazute. Rasele americane au trebuit să vie în Europa și Africa, poate pe timpul pe când continentul Atlantic nu se confundase încă. Strămoșii acestor rase erau de sigur, între alții, locuitorii Europei din vârsta de piatră a căror fosile se descoperă astăzi. Dar și străvechii locuitori din Europa și Africa au trebuit să vie din Asia și din continentul ce era odată în locul oceanului indic. Și așa mai departe, putem face de nenumărate ori jurul pământului, afundându-ne neconținut înspre răsărit, atât prin continente, care există astăzi, cât și prin acele că ele au existat odată. Astfel fiind lucrurile mai poate cineva să spue *care e patria originară a omului?*

### III. Obiecțiuni contra transformismului.

Aici voi combatte pe scurt obiecțiunile ce cunosc că s'au făcut până acum contra transformismului.

1. Blanchard<sup>2)</sup> și Flourens<sup>3)</sup> susțin, invocând fapte, că speciile, prin schimbarea mediului, sau nu se transformă de loc sau lăncezesc și mor. Inșă, faptele invocate de acești învățați nu dovedesc alta decât că, o specie care se strămută într'un mediu folositor, nu se schimbă *prea tare* și într'un timp *prea scurt*; și că, o specie care se strămută într'un mediu *prea deosebit* de cel pe care îl părăsește lăncezește și moare. Apoi toate aceste sunt conforme cu principiul general al adapta-

1) Vezi: Articolul întâiu din *Revue scientifique* dela 2 Decembre 1876, No. 26.

2) Vezi articolul: *L'origine des êtres* par Blanchard in *Revue des deux mondes* din 1 Octobre 1874.

3) Vezi: *Examen du livre de Darwin sur l'origine des especes* dar M. Flourens.

șunii stabilite de mine în acest studiu și după care speciile se transforma în alte specii *treptat* și numai după ce au emigrat de multe ori la oarecare intervale, trecând la fiecare emigrare dela un mediu la un alt mediu *puțin* deosebit de cel dintâi.

2. Aceiași învățați mai invoacă contra transformismului faptul ca, din încrucișarea a doua specii nu poate să iasă o nouă specie durabilă. Acest fapt este necontestat; dar după cum am văzut mai sus, el nu probează nimica contra transformismului. Ba poate din contra.

3. Aceiași autori împreună cu Quatrefages nu cred, că o specie s'a transformat vreodată în altă specie, pentru motivul că ei n'au văzut aceasta cu ochii, sau pentru că aceasta nu s'a întâmplat în timpul scurt pe care îl cuprinde experiența noastră istorică. De aici ei, afara poate de Quatrefages, conchid la o creațiune divină; ca și cum pe aceasta creațiune ar fi *văzut-o cu ochii*.

4. Blanchard invoacă faptul, ca mormintele egiptene ne-au conservat imagini și rămășițe de plante și animale care existau cu trei mii de ani înaintea noastră și care nu se deosebesc de ființele de aceleași specii de astăzi. El mai invoacă și faptul, că se găsesc plante și animale fosile foarte vechi care iarăși nu se deosebesc de ființele de aceleași specii de astăzi. — Încât privește rămășițele egiptene voi face observarea că, chiar dacă în relietate ființele corespunzătoare de astăzi se scoboară din acele ce trăeau în Egipt, încă micile modificări organice care au trebuit să se producă în scurtul timp de trei mii de ani nu se pot cunoaște prin comparațiunea cu mumii și desemnuri grosolane care nu reprezintă totdeauna adevăratele dimensiuni și care în orice caz nu ne spune nimica asupra gradului de domesticire, asupra instinctului, asupra cantității și calității substanței nervoase din animalele de pe atunci, etc. Iar încât privește ființele antedeluviane, voi face mai întâi observațiunea că, este totdeauna o deosebire de forme și mai cu seamă de dimensiuni între dânsle și ființele corespunzătoare de astăzi. În regulă generală, dacă indivizii din o specie antedeluviană erau colosali, astăzi cei din specia corespondentă sunt relativ pitici; și *viceversa*. De altă parte, ființele antedeluviane care au trăit în timpuri *prea îndepărtate* de noi, au trebuit sau să piară sau să se transforme treptat în ființi, care astăzi constituiesc specii cu

totul deosebite și mult mai superioare decât cum erau odată. Cât despre asemănarea ce există între unele specii de astăzi și altele antedeluviane, aceasta se datorește împrejurării ca cele dintâi fără a fi stranepoatele celorlalte, au fost create și dezvoltate în mediuri aproape identice cu acele în care au fost create și dezvoltate, într-o *vechime mai adâncă*, speciile antedeluviane de mai sus. Să mai adăugăm pe lângă aceasta că, după cum am văzut mai sus, chiar două feluri deosebite de combinațiuni de ale înrăuirilor provenite de la medii pot să dea naștere la două produse asemănătoare.

5. Blanchard zice, că formarea și transformarea speciilor domestice de către om și de care Darwin face atâta caz, nu probează nimica în favoarea transformismului. Căci zice el, aceste specii sunt *artificiale*; și apoi, departe de a fi stabilite ele tind a degenera, îndată ce scapă de sub înrăuirea omului. Ca dovadă la aceasta aduce faptul că animalele domestice (câini, bivolii, etc.), care au fugit și au trăit libere prin păduri și câmpii, au redevenit sălbatice foarte curând. — Voiu observa mai întâi că cuvântul de *artificial* nu e științific în aceasta materie. Rasele domestice se fac și se prefac din cauza regimului, mediului, la care sunt silite să se supună; întocmai precum și rasele sălbatice se fac și se prefac din cauza mediului în care sunt silite să trăiască. Și tot de legi fatale sunt regulate, atât acțiunea omului, cât și aceea a restului. Naturei, asupra ființelor organice. Dacă un cal domestic, lasat în libertate a redevenit sălbatic, aceasta nu însemnează că, a degenerat; ci numai că s'a adaptat la noile sale condițiuni, de existență; întocmai precum și calul sălbatic a devenit domestic numai pentru că a fost supus la niște condițiuni noi de existență. — Dacă obiecțiunea lui Blanchard ar avea vreo valoare, atunci ar trebui să zicem că și specia omului este artificială, nestabilă și aplecată numai spre degenerare, pentru că și indivizii omenesci, care au fost pierduți prin păduri de mici copii și crescuți acolo până la oarecare vârstă fără a fi în contact cu alți oameni, au redevenit sălbatice. Se știe că acest fapt s'a întâmplat de multe ori <sup>1)</sup>.

6. Insfârșit obiecțiunea cea mai puternică, prevăzută de Darwin și invocată de toți adversarii săi, este aceasta. Dacă în

1) Vezi între altele: *Storia critica della Superstizione per Stefanovici Luigi*, vol. I.

adevăr speciile se transformă pe *nesimțite* din una în alta, atunci desigur că, între cel dintâi stramoș care a apărut pe pământ și între cel din urmă scoboritor, de astăzi, a existat o serie de generațiuni în așa fel că, deosebirea, fiind *neapreciabilă* între două generațiuni ce se succedează nemijlocit, devine cu atât mai *apreciabilă* cu cât generațiunile comparate sunt despărțite prin un mai mare număr de generațiuni intermediare. Și fiindcă toate aceste generațiuni au trăit pe pământ; deaceia e probabil că toate au lăsat urme despre dânsele în paturile pământului. Așa dar, dacă vom scoate toate ființele fosile și vom adăuga la dânsele ființele astăzi existente vom putea forma dintr'însele o serie nesimțită **suitoare de perfecționări** organice, dela cea mai inferioară și mai primitivă tiință, până la cea mai superioară din zilele noastre. De alta parte fiindcă după teoria selecțiunii naturale a lui Darwin, toate speciile au mers neconținut perfecționându-se, sau cel puțin modificându-se de aceea trebuie să existe fosile tranziționale între toate speciile antedeluviane și cele de astăzi. — Inșă, cercetarile paleontologice cele mai minuțioase dovedesc că **nu există** ființi fosile din care să putem forma cu ființele astăzi existente, scări nesimțite de perfecționări organice succesive. Așa dar transformismul nu e fondat.

La această obiecțiune Darwin răspunde ca geologii încă nu au dovedit că toate speciile fosile existente în o regiune au fost descoperite, pentru a avea dreptul de a afirma neexistența speciilor tranziționale. Haeckel, pe lângă aceasta, adăuga ca, acelaș punct al suprafeței pământului a fost succesiv și de multe ori, când în fundul mării, când pe uscat; și fiindcă pe de o parte ființele se fosilează numai în fundul mării; iara, pe de altă parte, două cufundături în mare ale aceluiaș loc sunt despărțite prin milioane de ani în care locul a fost uscat; deaceia, în diferite pături geologice ale aceluiaș loc nu se pot găsi decât specii foarte deosebite; fiindcă dela sfârșitul formării unei pături până la începutul formării păturei următoare au trecut totdeauna milioane de ani, din care timp n'ua ramas urme de ființi organice. — Apărarea lui Darwin este nesuficientă; caci, odată ce, după teoria sa, o specie poate sa se transforme indefinit, sau cel puțin un foarte lung timp, fără a avea numai decât nevoie de emigrare, atunci trebuie ca să se găsească în *aceeași regiuni* toate fosilele tranziționale sau cel puțin toate acele care cores-

pund la un foarte lung timp. Inșă, sunt regiuni complet explorate, și în care, cu toate aceste nu s'au găsit acele fosile tranziționale. — Apărarea lui Haeckel nu e mai puțin slabă; căci, dacă am considera numai o singură pătură de pământ care a stat sub apă milioane de ani neîntrerupt, încă ar trebui să găsim în ea fosilele tranziționale care s'au format în acele milioane de ani, chiar făcând abstracțiune de celelalte pături formate în alte timpuri. Inșă, nici aceste fosile nu s'au găsit în regiunile complet explorate.

Pentru a combate la rândul meu obiecțiunea ce se face transformismului, o voi împărți în două părți:

a). Am arătat mai sus că sunt multe specii care au trebuit să se stingă cu desăvârșire fără a lăsa scoboritori sau din cauza unei schimbări fără veste a mediului (precum o cufundare de insulă), sau din cauza stărpirii ei de către o altă specie deosebită, sau din cauza neputinței de a găsi un mediu puțin deosebit de acel în care trăiește spre a emigra. Astfel de specii stinse pot fi Mamutul, Ihtiosaurul, etc. Prin urmare nici nu trebuie a ne aștepta să găsim vreodată fosile intermediare într'aceste specii și acele care trăiesc astăzi.

b) Cât despre speciile a căror scoboritori au ajuns până în zilele noastre, chestiunea se schimbă. Inșă, fiindcă speciile emigrează neconținut pentru a se transforma, îndreptându-se în genere dela răsărit spre apus; și fiindcă ele trebuie să cuture iere sute de regiuni în sute de mii de ani pentru a căpăta caracterul unor specii nemijlocit superioare; de aceea fosilele tranziționale nici nu pot fi găsite în una și aceeași regiune; ci ele trebuie căutate în toate păturile de pe toată suprafața pământului, luând în genere direcțiunea tot spre răsărit. Căci o specie care a trăit odată în o regiune dată, nu s'a mai putut întoarce de acolo decât poate după milioane de ani și sub forma unei alte specii. Iată pentru ce în aceeași regiune nu se pot găsi decât specii foarte deosebite și fără tranzițiuni.



## CAPITOLUL III

**Chestiuni de Sociologie**

Auguste Comte a fost cel întâi care s'a încercat sa constituia o știință a tuturor fenomenelor sociale careia i-a și dat numele de *Sociologie*<sup>1)</sup>. De sigur ca tratatul de Sociologie al acestui filozof are multa valoare dacă îl consideram ca întâiul al acestei științe. Dar pentru gradul de dezvoltare la care au ajuns astazi științele pozitive, valoarea acestui tratat este foarte îndoelnică.

Nu de mult in sfârșit, a început a eși din pana celebrului filozof englez Herbert Spencer cel dintâi tratat, adevarat științific și foarte complex, de Sociologie<sup>2)</sup>. Aceasta scriere din care a ieșit pâna acum numai volumul întâi, are o valoare imensa, și nu ma îndoesc ca va face epoca în istoria științelor.

Din parte-mi, departe de a voi sa fac o expunere complecta a Sociologiei, fie chiar și in prescurtare ma voiu margini a ma ocupa cu câteva chestiuni generale ale acestei științe, numai pentru a dovedi ca legea *ondulatiunii universale* are si aici deplina aplicare; și anume, voiu însista mai cu seama asupra acelor chestiuni în privinta cărora opiniunile mele nu se potrivesc în totul, sau nu se potrivesc deloc cu acele ale lui Spencer. De aceea numai citirea scrierii acestui autor va pune pe cititor în pozitiunea de a înțelege și a aprecia mai bine opiniunile mele proprii.

## SECTIUNEA I

**Cum se formează și ce este societatea.**

Individul organic nu este și el decât o societate organizată de celule organice, adică de ființe incomparabil mici mai mult sau mai puțin strânsa, după cum individul ce le contine se află mai sus sau mai jos pe scara progresului organic.

Să vedem în ce fel de legaturi stau aceste celule în indivizii organici cei mai inferiori.

---

1) Vezi: *Cours de Philosophie positive* par A. Comte.

2) Vezi: H. Spencer's *Principles of Sociology*.

„Plantele cele mai inferioare, zice Spencer, sunt niște celule foarte mici, dintre care unele feluri cu miriadele lor de indivizi colorează apele statatoare, iar altele feluri compun pelițe verzi ce acopăr suprafețe umede. Prin gruparea unor astfel de celule se formează mici ațe, discuri, globuri, etc., precum și mase amorfe și mase laminate (foliculare). Una din aceste din urmă numită *thallus*, când este foarte puțin diferențiată precum se află în iarba marină, și *frondă* în criptogramele care au oarecare structură este un grup extensiv și totodată simplu format din protofitele numite mai sus. Unele vremelnic în oarecare criptograme inferioare, frondele devin unite permanent în criptogramele mai superioare: formând atunci o serie de suprafețe foliare unite între dânsese prin o tulpină prelungită. Din aceasta se face apoi axa fenogamică o odraslă cu frunzele sau organele sale foliare”<sup>1)</sup>.

În privința animalelor celor mai inferioare putem lua ca exemplu mai întâi ordinul *Myxomycetes*. „Sporii, zice Spencer sau germinii produși din una din aceste forme devin monade ciliate care, după un timp de locomotiune activă iau forma animalculelor numite *amoebae*, se mișcă încoace și încolo, introduc în ele nutriment, cresc, se înmulțesc prin fîsiparitate. Pe urmă acești indivizi amoeba-fo mi se adună împreună ca un roi, încep să se întrunească în mai multe grupuri și aceste grupuri să se întrunească la un loc formând astfel o singură masă câte odată numai vizibilă, alta dată așa de mare ca mana. Acest *planocton*, neregulat, de cele mai multe ori reticular și în substanță gelatinosă, ne arată el însuși mișcările a părților sale ca acele ale unui rhizopod uriaș; târîndu-se încet pe suprafețele cîrpurilor în descompunere (of decaying matters) și chiar târîndu-se în sus pe tulpina plantelor. Așa dar, aici unirea mai multor mici indivizi vii pentru a forma un agregat relativ mare în care individualitățile lor sunt în aparență pierdute, dar a cărui viață rezultă din combinarea vietelor lor, este demonstrată”<sup>1)</sup>.

„În alte cazuri în loc de unități care la început se spărțesc, pierd individualitățile lor prin agregare, avem unități care provenind din multiplicațiune din același germene, rămân de la început întovărășite, dar cu toate acestea nu se arată foarte lamu-

1) Vezi: *ibid* § 226.

rit că conservând viețile lor separate. Un burete de mare (sponge) care crește, are cornoasele sale fibre învelite cu o substanță gelatinoasă; și microscopul ne arată, că aceasta consistă din monade care se mișcă. Nu putem zice că buretele de mare considerat ca un întreg nu are o viață proprie; căci el ne prezintă acțiuni încorporate. Unitățile amoeba-forme exterioare pierd în parte individualitățile lor fusionându-se într'un fel de piele sau pătură protectoare; edificiul comun compus din fibre este produs prin munca întrunită a tuturor monadelor; și tot prin munca lor întrunită se produc acele curenți de apă care sunt trase de înlăuntru prin bortecelele celor mici și apoi date afară prin bortele mai mari. Inșă, în timp ce se vedește cu chipul acesta o singură viață a unui slab agregat, viețile miriadelor de unități componente sunt foarte puțin subordonate acestor unități formează, așa zicând o națiune, având abia oarecare subdiviziune a funcțiilor. Sau, după cum zice profesorul Huxley, „buretele de mare înfățișează un oraș subacuatic în care cetățenii sunt așezați pe lângă strade și drumuri în așa fel încât fiecare poate cu ușurință să-și apropieze hrana trebuincioasă din apa care trece prin acele strade și drumuri.<sup>1)</sup>

Din aceste vedem că, pe treapta cea mai de jos a vieții organice, celulele care compun un individ organic propriu zis sunt la început aproape cu totul neatârdate; și numai puțin câte puțin se stabilește între dânselor o slabă legătură de adjacență. De altă parte aceste celule sunt egale; astfel că fiecare din ele are în deosebi toate proprietățile trebuincioase pentru susținerea vieții sale. De aici urmează că un individ compus din astfel de celule poate fi rupt în bucăți fără ca el să piară cu totul, pentru că fiecare bucată din el, fiind egală în constituție cu întregul, va putea constitui un individ viu deosebit.

Dar cu cât ființele se suie pe scara progresului organic, cu atât celulele dintr'un individ organic devin mai neasemănătoare și mai strâns legate între dânselor. Căci, toate aceste celule, ajutându-șe unele pe altele și fiecare din ele lucrând pentru susținerea întregii comunități, ajung să stabilească între dânselor diviziunea muncii. Inșă, prin stabilirea acestei diviziuni a muncii fiecare celulă se specializează mai cu deosebire numai în

1) Vezi: *ibid* § 218.

una din proprietățile sale, pierzând în parte pe celelalte. Și cu chipul acesta, fiecare celulă ajunge, pe de-o parte, să se deosebească de celelalte; iar pe de alta parte, ajunge să nu mai poată trăi singura fără ajutorul celorlalte. De aici urmează necesitatea unei legături mai strânse între celulele ce constituiesc un individ organic.

Cu cât ființele organice fac progres, cu atât se mărește diviziunea muncii între celulele ce constituiesc indivizii organice; și cu aceștia capătă mai multa eterogenitate și mai multă coeziune. De alta parte, fiindcă diferențierea organică nu poate crește îndefinit, fără o creștere îndefinită și a cantității materiei din care sunt făcute organele; deaceia, *in genere*, cu cât un individ organic este mai superior, cu atât el are un trup mai mare. Aceasta din urmă pare a fi contrazisă de faptul că sunt ființe inferioare cu trup mare, și ființe superioare cu trup mic. Este însă de observat că în fapt se poate ca un trup mic să aibă un număr mai mare de celule decât un trup mare ale cărui celule ar fi prea mari; și apoi, oricare ar fi numărul celulelor, se poate ca un trup mic să fie mai diferențiat decât un trup mare. Nu este însă mai puțin adevărat că, în *condițiuni egale*, diferențierea organică va putea fi împinsă mult mai departe dintr-o cantitate mare de materie organizabilă decât într-o cantitate mică. Și aceasta regulă este pe deplin confirmată de ceea ce observă la ființele organice considerate *in genere*.

Pe cea mai de jos treaptă a vieții organice individul organic este relativ omogen. Puțin câte puțin, însă celulele dintr'însul se împarte în trei tabere; dintre care, una constituind partea exterioară a trupului, se ocupă mai special cu regularea raporturilor dintre individ și lumea ce-l înconjoară; alta, constituind partea inferioară a individului, se ocupă cu pregătirea hranei comune pentru care materialul a fost procurat în mare parte de tabăra întâia; iar a treia tabără, care apare după cele dintâi, îndeplinește funcțiunea de a distribui la toate celulele hrana pregătită. Fiecare din aceste tabere, constituind la început un singur organ cu o singură funcțiune simplă, se subîmparte din ce în ce până ajunge să constituie un sistem complicat de organe deosebite, îndeplinind funcțiuni deosebite. Astfel, tabăra întâia dă naștere treptat și pe nesimțite la nenumărate organe și funcțiuni nervoase de o parte și musculoase de altă parte.

Tabăra a doua dă naștere la o mulțime de organe și funcțiuni ale nutrițiunii; iară tabăra a treia la acele ale circulațiunii și distribuțiunii.

Această diviziune a muncii celulare merge progresând treptat până ce ajunge la om, în trupul căruia se află cea mai mare diferențiere organică și cea mai mare solidaritate între părțile constitutive. Această solidaritate a ajuns dejă la așa grad încât, orice schimbare favorabilă făcută într'o foarte mică parte a trupului este resimțită de toate celelalte părți; și orice distrugere a unei părți de oarecare importanța atrage după sine moartea întregului individ.

Am spus mai sus că ființele de tot inferioare pot fi rupte în bucăți fără să piară. La ființele ceva mai superioare un organ important care a fost rupt, sau distrus crește la loc fără să sufere mult individul. Dar această posibilitate de a distruge fără primejdie organele individului descrește cu cât ne suim pe scara progresului organic și ne apropiem de omul civilizat de astăzi.

Eu cred că în privința solidarității organice se poate constata o deosebire chiar între oamenii care se află pe trepte deosebite ale progresului. Astfel, se știe că sălbaticii nu numai că suferă mai puțin când li se face o amputare sau o rană gravă, dar apoi se și vindec de aceste răni într'un timp foarte scurt și fără medicamente. Multe rani mortale pentru un European civilizat sunt rani ușoare pentru un indigen din America sau Australia. Aceste deosebiri există până la oarecare punct chiar și între oameni adulți de o parte și copiii de altă parte. Eu cred ca toate aceste se întâmplă la omul puțin înaintat pe calea progresului, mai întâi, din cauză că legătura ce există între partea rănită și restul trupului este relativ puțin strânsă; și apoi, din cauză ca celulele megieșite de pe aceeași parte a trupului se deosebesc relativ puțin între dânsese; astfel încât celulele distruse pot fi repede înlocuite de celulele megieșite, sau mai bine zis, de celulele noi formate prin fisiparitate din aceste din urmă.

Este bine înțeles că comparația de mai sus am făcut-o între oameni de diferite grade de dezvoltare care sunt de-o potrivă sănătoși; caci, se poate întâmpla ca o rana să fie foarte pri-

neajdiaoasă pentru un om numai fiindcă acesta e deja bolnav  
adică are în trupul sau un început de dezorganizare generală.

Din progresul ce a făcut până acum solidaritatea organică  
în indivizi putem induce că, cu cât omul se va perfecționa de  
acum înainte, cu atât și solidaritatea celulară și organică din  
trupul său va crește.

Să vedem acum cum se formează societățile de indivizi.

Între toți indivizii aceleiași specii de ființi organice, oricât  
de inferiori și oricât de răspândiți ar fi ei, există deja o foarte  
slabă legătură reprezentată prin *tendința* ce au ei de a locui  
împreună dacă sunt asexuali, și de a se încrucișa dacă sunt bi-  
sexuali. Cu cât ființele sunt mai inferioare, cu atât această ten-  
dință este mai slabă; și viceversa. Dacă plecăm de la ființele  
cele mai inferioare pentru a ne sui la cele superioare, vedem  
că deja cele mai primitive ființi bisexuală au o tendință pro-  
nunțată către viața comună. Indivizii din aceeași specie care se  
află în aceeași regiune se caută, se amestecă, se încrucișează,  
și nu se manancă unul pe altul pentru simpla trebuință de a se  
hrăni. Cu cât ne suim apoi la specii mai superioare, vedem că,  
între indivizi se stabilesc legături din ce în ce mai stranse.  
Astfel, unii pești se adună în grupuri timpurare pentru a face  
împreună o vânătoare, sau, pentru a emigra împreună; cele  
mai multe pasări vânătoare sunt constituite în societăți mai mulț,  
sau mai puțin timpurare și supuse la conducerea unor capi; ma-  
miferele carnivore, deși sunt în unele privinți mai puțin socia-  
bile, au însă în compensațiune sentimentele paternă și filiale mai  
puternice decât alte ființi; mamiferele așa zise gregarie nu tră-  
iesc în stare de salbăticie decât în turme conduse și comandate  
de capi; castorii și momițele constituiesc societăți relativ foarte  
complicat organizate; furnicele și albinele constituiesc societăți  
în care diviziunea muncii e tot așa de înaintată ca și în multe  
societăți omenști, etc.

Dacă de altă parte vom considera o specie în întregul ei,  
vom vedea că ea are cu atât mai multe și mai deosebite le-  
gături sociale, cu cât este mai înaintată; fiindcă, în genere  
o specie, pe lângă legăturile ei caracteristice, mai are și toate  
legăturile moștenite de la strămoșii săi. Așa de exemplu, într'o  
specie de păsări călătoare sociale vedem că, pe lângă slabele  
legături sociale ce există între toți indivizii speciei, mai există

încă legături mai tari între indivizii ce locuiesc în aceeași regiune, și apoi legături și mai strânse între indivizii ce constituiesc aceeași comunitate locală pusă sub ordinele unui singur cap. Astfel încât, specia întreagă ar putea fi considerată ca o slabă asociațiune întinsa în care diviziunea și subdiviziunea organică a trecut deja prin câteva grade.

Ajungând apoi la cea mai superioară specie de animale vedem ca, oamenii la început formează societăți care nu se deosebesc de acele ale animalelor gregare propriu zise. Puțin câte puțin, însă mai multe societăți mici și rudimentare se unesc pentru a forma societăți mai mari care devin din ce în ce mai diferențiate. În dezvoltările societăților omenești observăm același progres în diviziunea muncii și diferențierea organelor, în solidaritatea părților constituite și în mărirea masei ca și în dezvoltarea societăților de celule care constituiesc indivizii. Astfel în societățile primitive omenești, fiecare individ este aproape neatârnat și se ocupă singur tot ce privește apărarea și hrana lui. Mai târziu, indivizi din o societate se împarte în două sau trei tabere; din care, una se ocupă mai special cu apărarea societății contra streinilor și cu regularea raporturilor sociale (militarii, preoții și cărmuitorii); alta cu pregătirea hranei pentru toți (poporul muncitor, sclavii, etc.); iară alta cu distribuirea acestei hrane (negustorii, etc.). Cu încetul fiecare din aceste tabere se subdivide din ce în ce, până când toată societatea ajunge să capete o organizare foarte analoagă și poate tot așa de complicată, cu organizarea individului omnesc. Astfel sunt staturile cele mai civilizate din Europa. Diviziunea muncii și solidaritatea organică este deja așa de înaintată în o țară ca Anglia sau Franta, încât nu se poate face o modificare în o parte a societății fără ca toate celelalte părți să se resimtă. Și o astfel de societate s'ar desface cu totul când i s'ar aistrage *deodată* un organ important precum ar fi acel reprezentat de clasa muncitorilor agricoli și industriali, sau acel reprezentat de clasa neguțătorilor. Pe când, din contra, după cum se știe, o hoardă de salvateci sau barbari poate fi ruptă în bucăți, ca și o hidră sau altă ființă inferioară, fără ca viața socială a indivizilor din fiecare bucată să sufere vreo schimbare păgubitoare.

Am văzut cum indivizii omenești au ajuns să constituiască

societățile cele mai bine organizate numite staturi. Dar și specia întreagă a omului formează o singură societate, deși cu legături mult mai slabe decât acele care strâng împreună pe membrii unui singur stat. Ba ce e mai mult, legăturile dintre toți indivizii omeniești se strâng și se înmulțesc din ce în ce. Raporturile comerciale de mult au început a întări solidaritatea între toate națiunile din lume. Raporturile diplomatice au început a stabili între națiunile civilizate legături juridice în puterea cărora fiecare națiune poate controla și înrăuri direct pe alta. Raporturile de felul acesta se înmulțesc și se întind pe fiecare zi. Și va veni de sigur un timp, când toată omenirea va constitui un singur organism, care să aibă aceeași coheziune și solidaritate ca și un singur stat civilizat de astăzi. Și precum astăzi într'un stat se află un centru diriguitor; tot astfel omenirea întreagă va fi întotdeauna condusă pe rând de una sau alta din națiunile cari se vor afla pe cea mai înaltă treaptă a progresului organic.

Dacă aruncăm o privire asupra tuturor ființelor organice care se află pe pământ, putem observa ușor că, între toate există o legătură, oricât de slabă ar fi ea, de ajutorare mutuală; astfel că toate ființele organice constituiesc o singură societate vastă, organizată și solidară. Dacă pe lângă aceasta vom mai țineă seamă, că fiecare individ organic la rândul său este o asociațiune de celule, că fiecare celulă, după toate probabilitățile, este o adunătură de ființi și mai mici și că această subdivizionare poate continua în infinit, atunci vom avea o idee generală despre întregul organism al lumii organice de pe pământ.

Acest vast organism are să parcurgă, o undă imensă într'un timp asemenea imens, pe când, înlăuntrul acestei unde totale, fiecare unitate organică subdivizionară va parcurge o undă cu atât mai mică și într'un timp cu atât mai scurt, cu cât acea unitate se va apropia de nesfârșit de mic.

În urma acestor considerațiuni, să vedem ce este o societate?

Dacă ne mărginim numai la ființele organice propriu zise de pe pământ — fără a amesteca corpurile cerești — atunci o societate este în înțelesul cel mai larg, orice adunătură de aceste ființi care se condiționează una pe alta până la un punct oarecare, adică, care constituiesc un organism. În acest înțeles se



poate da numele de societate atât la întregul număr de ființe organice de pe pământ, cât și la cea mai simplă asociațiune de indivizi omenești pentru atingerea unui scop privat, de exemplu pentru a face o negustorie împreună. — În înțelesul mai strâns, o societate este orice adunătură de ființe organice asemănătoare care, aflându-se în contact nemijlocit sau aproape nemijlocit, formează un organism. În înțeles și mai strâns se dau numele de societate numai la asociațiunile de indivizi organici. — Și apoi, în înțelesul cel mai strâns, deși încă foarte general, societatea se cheamă numai o asociațiune de oameni. Se știe că și asociațiunile de oameni se împărțesc și se subîmpărțesc în o multime de feluri și grade.

Este de observat că toate felurile de societăți de mai sus, fie ele luate în înțeles larg fie în înțeles strâns, nu se deosebesc între dânsule decât prin aceea că, între membrii unei societăți este mai multă apropiere și mai multă solidaritate decât între membrii unei alte societăți. Cu alte cuvinte, între nenumăratele feluri de societăți nu există deosebiri radicale, ci numai deosebiri de grad.

Cu toate aceste noi ne vom ocupa de aici încolo numai de societățile formate de indivizii omenești; fiindcă numai acestea constituiesc obiectul sociologiei propriu zisă.

În cartea sa „*Principles of Sociology*”, Spencer face comparațiune numai între individul organic compus din celule, de o parte și societatea politică compusă din indivizi omenești de alta parte. El cel dintâi dovedește foarte pe larg cu această ocaziune, ca nașterea, creșterea, diferențierea organică și funcțională se fac în același fel, atât la individul organic cât și la societatea politică și ca, aproape toate organele și funcțiunile până la cele foarte amanunțite, câte se găsesc în individul cel mai dezvoltat de astăzi, în om se găsesc și în societățile politice cele mai înaintate de astăzi.

Dacă în termenii de comparațiune ar intra și societățile în înțeles mai larg, atunci, pe lângă asemănările dovedite de Spencer, ar mai adăuga și aceasta. Precum individul organic foarte inferior se reproduce numai prin fisiparitate, tot așa și societatea omenească foarte primitivă (ca și speciile mai inferioare) se reproduce în genere prin simpla emigrare, adică prin simpla des

părțire a unei părți a societății de cealaltă parte; și precum individul organic ajunge treptat la reproducerea sexuală, tot așa și națiunile civilizate constituite în statură ajung a nu se mai reproduce decât prin emigrarea unită cu încrucișarea.

Cu toate aceste asemanări, Spencer constată că sunt și două deosebiri esențiale între individul organic și societatea politică:

Mai întâi, zice el<sup>1)</sup> celulele care compun un individ organic sunt în contact imediat unele cu altele și nu se mișcă din locul lor; pe când indivizii organici care compun o societate politică se afla la distanțe mai departate și sunt liberi de a se mișca în toate părțile. Încât privește distanța dintre indivizi, s'ar putea zice că, relativ cu mărimea individului și cu aceea a societății, distanța dintre celulele organice este tot așa de mare ca și aceea dintre indivizii ce compun societatea politică. Dar nu e mai puțin adevărat că indivizii acestei din urmă societăți sunt liberi de a se mișca în toate direcțiunile, pe când celulele organice par a fi fixate în pozițiuni hotărâte; cu toate că, vorbind la dreptul nu se cunoaște încă nimic pozitiv asupra fixității acestor din urmă.

A doua deosebire care ar fi consecință a celei dintai este după Spencer<sup>2)</sup> că, în individul organic superior diferențierea organică merge până la crearea unui organ central creierul care monopolizează simțirea și gândirea, lasând fără simțire pe toate celulele celorlalte organe; pe când în societatea politică, fiecare individ are simțire, gândire și conștiință; și apoi, fiecare individ, putând să-și schimbe pozițiunea, poate să ajungă a governa întreaga societate, lucru ce nu poate fi făcut în individul organic decât numai de o celulă nervoasă, născută nervoasă. Ca consecință practică a acestei deosebiri, Spencer zice că, pe când în individul organic toate celulele corpului au de scop să asigureze prin munca lor conservarea și fericirea individului și în specie a sistemului nervos care singur simte această fericire; în societatea politică, din contră, fiecare individ simte fericirea și nefericirea și de aceea aici societatea are de scop conservarea și fericirea individului, fiindcă ea este făcută numai pentru folosul acestora. Așa dar, nu individul trebuie să fie

1) Vezi: *ibid* § 220.

2) Vezi: *ibid* § 222.

sacrificat societății; ci societatea trebuie să fie organizată după cerințele particulare ale indivizilor.

Nu cred că această a doua deosebire este așa de radicală precum pare a o crede Spencer. Mai întâi nu este exact că în individul organic toate celulele, afară de cele nervoase, sunt fără simțire. Căci fiecare celulă organică reacționează contra oricărei înrăuriri provenită dela un corp exterior ce se pune în contact cu dânsa. Și numai acestei reacționări se datorește nutrirea și conservarea celulei. Inșă, reacționarea conservativă a oricărui corp organic nu este altceva decât rezultatul și transformarea unei simțiri a înrăuririi exterioare. Este adevărat că o simțire după cum am arătat în „*Teoria fatalismului*”, poate să fie mai mult sau mai puțin complicată, mai mult sau mai puțin conștientă, deși totdeauna fatală; dar nu e mai puțin adevărat că, ceea ce caracterizează o simțire este că o înrăurire exterioară se transformă în trupul ființei organice într-o mișcare care tinde la conservarea vieții proprii. Inșă acest caracter se găsește și în cele mai de pe urmă celule ce constituiesc un individ organic<sup>1)</sup>. Tot ce se poate susține este că, pe când fiecare celulă ne-nervoasă din individul organic nu are decât simțirea trebuincioasă propriei sale existențe, celula nervoasă mai are pe lângă această simțire, și pe aceea care se referă la o parte sau la totalitatea individului organic. Apoi, acelaș lucru se observă și în societatea molică: pe când un simplu muncitor de pământ nu are în genere decât simțirea și judecata trebuincioasă propriei sale conservări, un om care ia parte la guvernarea statului politic mai are în genere *pe lângă aceste* și simțirea și judecata trebuincioasă conservării generale a societății. Cât despre superioritatea intelectuală a acestuia, ea poate să provie sau din naștere sau din deprindere. De altă parte, precum celulele nervoase se înmulțesc cu atât mai mult cu cât individul face progres, astfel că la omul civilizat sistemul nervos cu satisfacțiunile lui este centrul și scopul organismului, pe când celelalte celule devin relativ tot mai puțin numeroase; tot astfel, oamenii cari diriguesc mișcările societății eu înțeleg aici, nu numai pe domnitorii, legislatorii și administratorii publici propriu ziși; ci chiar pe

1) Vezi în acest sens: *Une conférence de Claude Bernard in Revue Scientifique* din 18 August 1877.

cei care diriguiesc mișcarea religioasă sau științifică, sau artistică, pe cei care administrează și conduc asociațiuni private având orice scopuri mai mult sau mai puțin generale, etc. Toate aceste subdiviziuni de diriguiri, începând dela cele mai generale și sfârșind cu cele mai puțin generale, corespund în totul la subdiviziunile analoage ale funcțiunilor nervoase din individul organic.

În contra asemănării ce susțin se va invoca poate faptul, că, între celulele nervoase și cele ne-nervoase din om este mult mai mare deosebire decât între oamenii conducători într'o societate politică. Însă voiu întâmpina că, pe de o parte, cu cât oamenii sunt mai civilizați cu atât se vede la dânșii o mai mare deosebire de aptitudine; și că, de altă parte nimic nu ne autoriză a crede că societățile politice de astăzi au ajuns la acelaș grad de propășire la care au ajuns indivizii organici, pentru a atrage concluziuni sigure din comparațiunea lor. Nu e cu puțință ca într'un viitor mai îndepărtat societățile politice să ajungă la acelaș grad de diferențiere organică la care au ajuns dejă indivizii organici.

În contra asemănării ce susțin se mai invoaca poate faptul că individul omenesc are o conștiință unică și generală despre ființa sa, pe când societatea politică nu are una despre sine. Voiu observa însă că acest fapt, încât privește pe societate politică, nu e deloc sigur. Mai întâi, după cum am spus mai sus, nu e sigur dacă societatea politică a ajuns deja la gradul de perfecțiune, așa zicând, *nervoasă*, la care a ajuns individul organic. Dar chiar presupunând că societatea politică a ajuns la acest grad, totuși prin analogie trebuie să credem că nu e cu puțință ca noi să știm pe cale directă, dacă ea are sau nu o conștiință unică și generală. Și în adevăr, este de observat că, deși individul organic are o conștiință generală despre sine, această conștiință nu poate fi cuprinsă, cunoscută de nici una din celulele individului, nici chiar de o celulă nervoasă *singură*. Prin analogie, deci, trebuie să credem că, dacă societatea are o conștiință, aceasta nu poate în *unitatea* sa să fie simțită, cunoscută subiectiv, de către mintea unui individ organic, fie aceasta chiar guvernatorul suprem al societății. — Conștiința, după cum am cercat să dovedesc prin a treia a mea ipoteză din *Teoria fatalismului*, nu poate fi decât o simțire generală a unui nerv intern desigur

compus din foarte multe fibre cu simțiri specifice, și din și mai multe celule; și care simțire generală, ca oricare alta, este destinată a se preface într'o mișcare conservativă. Dacă, dar, societatea va fi având o conștiința, aceasta nu ar putea fi decât o simțire generală a minților unei părți din indivizii diriguitori; dar la care simțire, fiecare din mințile acestor indivizi nu ar participa decât cu o singură parte, adică cu o simțire subdivizionară specifică; întocmai precum o singură fibră dintr'un nerv nu simte decât un element din imaginea totală a unui obiect simțit de nervul întreg<sup>1)</sup>. Așa dar, mintea fiecărui din acești diriguitori ar putea cuprinde numai un mic element din conștiința sau simțirea generală a societății; dar nu ar putea niciodată să cuprindă aceasta simțire în întregul ei. Desigur că acest complex de simțiri particulare ale indivizilor diriguitori de mai sus, va avea o singură rezultantă care se va traduce prin oarecare efect general asupra întregii societăți. Acest efect, și numai acest efect, ar putea fi perceput în întregime de mintea unui singur om. Și numai prin suirea dela acest efect la cauza lui, dacă și pe cât aceasta, va fi cu puțința, precum și prin ajutorul analoagei dintre individ și societate, va putea vreodată omul individual să capete vreo umbră de adevăr asupra conștiinței sociale.

Pentru considerațiunile de mai sus, nu cred întemeiata afirmațiunea lui Spencer când zice, că în privința minții și a conștiinței este o deosebire radicală între individ și societate. Cel mult chestiunea poate fi prezentată ca îndoioasă. Totodată voiu aminti ca pentru o dreaptă apreciere a acestei chestiuni, nu trebuie să se piarda niciodată din vedere că simțirea în *genere* ca și organul ei special (când este unul), evoluează și trece prin multe forme și grade de diferențiere; și ca prin urmare este și trebuie să fie o deosebire enormă între simțirile indivizilor organici de o parte și simțirile societăților de alta parte.

Am spus mai sus ca, din deosebirea ce crede a fi stabilit între individ și societate în privința conștiinței, Spencer conchide ca, pe când în individul organic scopul și destinația celulelor este conservarea și fericirea întregului individ, în societatea politică, din contra, conservarea și fericirea indivizilor este scopul societății. Ceeace însemnează că în viața politică nu

1) Vezi: *Théorie du fatalisme*, p. 40 și 56.

Indivizul trebuie să fie sacrificat pentru interesul statului precum se făcea în antichitate, ci statul trebuie să fie organizat așa ca fiecare individ să-și procure cea mai mare fericire posibilă. Eu cred că atât opiniunea celor antici cât și opiniunea modernă susținută și de Spencer, sunt greșite; fiindcă amândouă sunt exclusive și unilaterale. Este adevărat că societatea are de scop și de efect<sup>1)</sup>, conservarea și progresul indivizilor; dar și asociațiunea și cooperarea indivizilor are de scop și de efect conservarea și progresul societății. Și precum cîtare grad de conservare și fericire pe care îl găsesc indivizii în societate nu se poate concepe fără o anumită cooperare a indivizilor. Așa dar, pe cât interesul societății trebuie sacrificat interesului indivizilor, tot pe atîta și interesul acestora trebuie sacrificat interesului societății; căci aici e vorba de doi termeni corelativi iară nu de o subordonațiune militară. Și în fapt așa s'au și practicat lucrurile în toate timpurile, cu toate piedicile filozofice și juridice din favoarea uneia sau alteia din opiniunile unilaterale de mai sus. Niciodată n'au lipsit, chiar în societățile cele mai civilizate, legi penale și restrictive pentru indivizi în favoarea conservării sociale; precum niciodată n'au lipsit sarcini și îngrijiri a puterii sociale în favoarea conservării și fericirii indivizilor. Forma și chipul efectuării acestor sacrificii reciproce se modifica, și trebuie să se modifice, în decurgerea timpurilor; dar principiul ramîne acelaș.

Deși am constatat până aici cele două deosebiri radicale ce gasește Spencer între indivizul organic și societate; totuș recunosc că deosebiri de formă între aceste două feluri de ființi există. Mai întîi în societate indivizii organici pot să se stramute dintr'un organ social în alt organ; și de aceea diferențiarea organică aici se face mai cu seamă prin diferențierea aptitudinilor individuale pe cînd în indivizul organic celulele, pe cât se știe pîna acum, sunt fixate în anume organe; și de

1) Pentru mine și pentru toți aceia cari nu-și pierd timpul cu copilăriile așa zise „cauze finale“, scop și efect sunt în esență unul și acelaș lucru; atît numai că, prin o distincție subtilă și fără importanță științifică, se dă numele de scop la un efect întrevăzut lămurit de o ființă conștientă; iar efect se zice la un scop neîntrevăzut în totul sau în parte. Dacă se face abstracțiune de ființa conștientă, deosebirea nu mai există.

aceea diferențierea organică aici se face numai pe cale curată ereditară. Pe urmă, cece se știe cu siguranță este că forma exterioară a individului care se întinde în spațiu cam deopotrivă în toate dimensiunile, se deosebește foarte mult de forma exterioară a societății care se întinde mai mult în lățime și lungime. Toate aceste însă sunt conforme cu legea generală stabilită în capitolul întâi al acestui studiu, după care formele undelor de ordine deosebită sunt totdeauna deosebite; pentru că materia în evoluțiunea ei ondoliformă și vecinică trece prin forme care niciodată nu se repetază identic, și care variază până la nesfârșit.

Cu toate acestea, asemănarea între individul organic și între societatea politică, în tot ce aceste ființi au de esențial este atât de complicată încât, cu cea mai mare probabilitate de adevăr se poate argumenta prin analogie dela una la alta. Astfel încât, nu numai că explicarea fenomenelor sociologice ar căpăta mai multă claritate prin comparațiunea lor cu fenomenele biologice; dar chiar cred că este cu neputință ca Sociologia să poată face un progres real și repede fără ajutorul Biologiei la fiecare pas. Cred asemenea că și Biologia, la rândul său ar putea să descopere și să lămurească mai bine explicarea mai multor fenomene biologice numai prin comparațiunea acestora cu fenomenele sociologice.

---

# **INCERCARI DE METAFIZICA**



## INTRODUCERE ISTORICĂ

Înainte de a expune sistemul meu de metafizică, voi arăta în trasaturi mari calea ce au urmat ideile metafizice de la începutul omenirii până în zilele noastre; și voi dovedi ca cele mai adanci sisteme metafizice ale filozofilor de astazi deriva, prin evoluțiune înceata și continua, din cele întâi și cele mai grosolane credințe ale omului primitiv.

Sub nume de idei și credințe metafizice înțeleg pe acele care răspund la întrebările cele mai înalte și mai adanci pe care și le pune omul, atât în privința lui însuș, cât și în privința lumii. Se înțel ge că întrebările și răspunsurile metafizice nu au fost în toate timpurile deopotriva înalte și adanci: omul primitiv având o minte foarte marginita, nu se putea întinde cu gândirea decât într'o sferă foarte mică; însă cu timpul, puterea de cugetare a omului a crescut din ce în ce mai mult, și sferă ideilor sale metafizice a devenit asemenea din ce în ce mai larga.

La început, — și multă vreme mai târziu, ideile metafizice au format cu sentimentul religios un singur corp sub numire de credințe religioase. Deaceea, prin expunerea sistemelor metafizice primitive voi face în acelaș timp istoria religiunilor. Dar mai înainte de a pași la aceasta sa vedem ce este sentimentul religios, și pentru ce se unește el la început numai decât cu ideile metafizice.

S'a zis ca sentimentul religios caracterizeaza numai pe om, Insa după cum vom vedea el exista în germene și la animalele superioare. Fără îndoială că acest sentiment în evoluțiunea sa se modifica și se complida cu cât ne suim pe scara vieții or-

ganice; așa fel că el nu mai este același nici chiar la om, dacă comparăm deoparte omul primitiv și de alta omul civilizat de astăzi; dar această transformare în cursul timpului se aplică la toate facultățile sufletești; și precum, de exemplu, ideile omului civilizat de astăzi sunt o urmare și un rezultat al evoluțiunii ideilor rudimentare formate încă de pe când omul era animal inferior; tot așa sentimentul său religios de astăzi este o urmare a sentimentului corespunzător tot din timpul acela.

*Instinctul conservator* dă naștere și direcțiune la toate emoțiunile animalului, și la toate mișcărilor trupului determinate de dănsule. Inșă, emoțiunea cea mai eficace pentru conservarea animalului este *frica*, aceasta silind pe animal a face tot ce-i stă prin putință pentru a scăpa de primejdiile ce amenință buna stare și existența sa. Această emoție este mult mai frecventă la animalele și la oamenii sălbatici, decât la oamenii civilizați, pentru cuvântul că și primejdiile sunt pentru dânsii mult mai numeroase decât pentru aceștia. Pentru animalele de tot inferioare, frica este *calitativ* aceeași în fața tuturor primejdiilor; fiindcă toate acestea le sunt deopotrivă necunoscute. Dar animalele superioare, în urma experiențelor acumulate, încep deja a face deosebire între primejdiile a căror întindere le este cunoscută și acelea a căroră întindere nu o pot de loc aprecia. Frica ce simțesc în fața celor întâi este deosebită de aceea pe care o simțesc în fața celor de al doilea. Așa de ex. un lup știe că poate fi omorât de câinii dela stână și de aceea are frică de ei; dar când întâlnește unul sau mai mulți din aceștia, el, deși cuprins de oarecare frică, știe cu ajutorul experienței trecute să aprecieze întinderea puterii lor după numărul și talia lor; și dacă se bizuie că-i va birui se repede la ei, fără a înceta de a avea oarecare frică potrivită cu mica primejdie la care se expune; iar dacă nu se bizuie, atunci fuge, dar fuge de o putere pe care a măsurat-o, și pe care știe cum s'o eviteze. Dar acest lup care are curajul să înfrunțe puterea mai multor câini, se sperie cumplit de un singur chibrit ce i s'ar aprinde noaptea înainte, și fuge plin de o frică covârșitoare, fiindcă nu știe din experiență până unde se poate întinde puterea flăcării ce i s'a arătat. Înaintea câinilor lupul simte *frica de cunoscut*, iar înaintea chibritului *frica de necunoscut*. Această din urmă frică este simțită de câinele care latră la umbrele ce se mișcă noaptea pe

lună înaintea lui, de boi' cari mugesc cu spaimă în momentul unui mare cutremur de pământ, etc. Această frica este adevăratul sentiment religios; iar acțiunile determinate de ea, precum lătratul câinilor la umbre, mugetul și fuga boilor, etc., sunt cele întâi forme ale cultului religios.

Dintru început omul nu se deosibește de animalele superioare. Dar, după cum vom vedea, în întâia perioadă a ideilor metafizice, omul ajunge să creadă, nu numai că oamenii au suflete, dar că sufletele celor morți halăduiesc în toate lucrurile și prin toate locurile din lume, făcând fel de fel de ispravi; așa că tot ce el nu poate să-și explice altfel, este atribuit voinței acestor suflete. Dar omul primitiv nu poate să-și explice aproape nimic în mod natural; deaceia el atribue voinței sufletelor mai toate fenomenele naturii, și în special, mai toate relele care i se întâmplă. Sufletele acestea sunt chiar considerate ca esențial răutăcioase, stând numai la pândă în toate locurile ca să întâmpine pe oameni cu tot felul de nenorociri. Fiindcă la fiecare pas, omul primitiv, este expus la rele de acelea pe cari el le atribuie sufletelor de morți; de acia, pe de o parte, el este aproape neconștient cuprins de frica de suflete; iar, pe de alta parte, *în mîntea lui niciodată nu se înjățișează ideea de suflet de mort, fără să fie întovărășita de sentimentul fricii de necunoscut.* Această idee, însă, este cea mai înaltă idee metafizică a omului primitiv, și, după cum vedem, ea este dela început nedespărțită de frica de necunoscut, care nu e altceva decât sentimentul religios în întâia fază a dezvoltării sale. Este de observat că sufletele morților nu sunt considerate în această perioadă cu mult mai puternice decât omul; deaceia, acesta tot îndrăznește a lupta contra lor cu ajutorul diferitelor vicleșuguri.

În a doua perioadă a ideilor metafizice, când sufletele eroilor deveniți regi, sunt prefăcute în zei, omul crede că acești zei sunt nemăsurat mai puternici decât sufletele celorlalți oameni morți. Acești zei inspiră omului o adevărată groază; căci pe lângă că sunt răutăcioși și răzbunători ca sufletele ordinare ale morților, apoi sunt absolut invincibili de oameni; așa că, pentru a înlănzi mânia lor se simte trebuință de a le da să mănânce, ca jertfe mii și zeci de mii de oameni; și de multe ori, nici aceste jertfe nu-i înlănzesc, și nu-i opresc de a chinui pe

oameni cu boale, cu foamete, cu inundații, cu prabușituri de pământ, etc. Temerea religioasă ce se unește aici cu ideea metafizică a zicii de zei, este mai mare în această perioadă decât în toate celelalte; și cu toate acestea, chiar în această perioadă, temerea de necunoscut începe a se complica cu alte sentimente accesorii mai dulci. Și, în adevăr, eroul devenit rege, pe cât timp se afla încă în viață, este teribil pentru supușii săi, asupra cărora are o putere nemarginită, pe care o întrebuințează cu multa cruzime; dar, în același timp, el este apărătorul poporului sau contra popoarelor străine, și totodată este generos cu acei a carora devotament și supunere către dânsul sunt absolute. De aceea el inspiră supușilor săi groaza în cel mai mare grad și totodată o oarecare iubire amestecată cu recunoștință și devotament. Sentimentul barbarului ce se află în fața unui astfel de rege, este deci, o amestecătură de groaza, de iubire și de admirație, ceea ce în altă ordine de idei, se numește *impresia sublimului*. Când eroul moare, sufletul său devine și mai teribil, fiindcă sufletul, despărțindu-se de trup, devine totdeauna mai puternic; dar într'același timp, el devine un zeu protector al poporului său, pe care îl ajută în războaiele ce acesta are cu popoarele străine, luptând el însuși contra zeilor protectori ai acestor popoare. De aici urmează ca zeul inspiră aceleași sentimente, însă amplificate, pe care le inspiră eroul devenit rege în viață fiind. Regii scoborâtori ai celui întâi erau devenit rege, chiar dacă nu sunt așa de valoroși ca strămoșul lor, sunt considerați ca cu ajutorul acestuia pot dispune de toate puterile umii nevăzute; după aceea, pentru puterea lor, sunt zeificați după moartea lor, și astfel numărul zeilor teribili crește neconținut.

În a treia perioadă a ideilor metafizice, când se fixează un număr hotărât de zei stabili și când societățile încep a fi cărmuite după legi elaborate, legislatorii, cari sunt regi sau preoți, și, prin urmare, în comunicare directă cu zeii dela cari se inspira, pretind a spune poporului voința zeilor; astfel ca păzirea regulilor stabilite pentru purtarea în societate, se confundă cu păzirea voinței zeilor. Din acest moment, practicarea religioasă, face un singur corp cu morala, în sensul cel mai larg al cuvântului, morala, despre care omul nici nu avusese încă până atunci ideie. Dar tot din acest moment, începe a se măslăbi temerea de necunoscut; căci omul, cunoscând acum cari

anume sunt poruncile zeilor, el știe cel puțin ce să facă pentru a evita cu oarecare siguranță mânia acestora.

În perioada monoteismului, omul crede că peste toată lumea este un singur stăpân, D-zeu, atât de puternic încât lumea întreagă nu i-ar putea sta împotriva; de aceea, omul nici nu poate să se gândească la D-zeu, fără a simți o temere adâncă, întovărașită de sentimentul și de convingțiunea celei mai complete nimienirii ale sale în comparație cu puterea nemărginită a lui D-zeu. Cu toate acestea, fiindcă în această perioadă societățile ajung prin dezvoltarea instinctului conservator a-și da legi și instituțiuni, după cari omul este ținut a face numai bine, și fiindcă acest bine este considerat a fi poruncit chiar de D-zeu; deaceia, pe deoparte omul începe a considera pe D-zeu ca bun și generos; iar pe de altă parte, începe a avea mai puțină temere de dânsul fiindcă din nenumăratele legi sociale și precepte morale, el cunoaște mai cu deamănuntul voința lui, pe care o poate urma cu mai multă ușurință, și fiindcă el știe că are a face cu o ființă generoasă. Deaceia, indeia de D-zeu începe a inspira, afara de temere, care tot rămâne fundamentul sentimentului religios, un fel de supunere plăcută, de respect, de admirațiune și de iubire filială, amestecată cu o dulce speranță la o răsplătire parintească. fie în lumea aceasta, fie în alta. Temerea de necunoscut se găsește deci modificată întrucâtva de alte sentimente lăaturalnice, născute însă tot dintr'însa. Aceste sentimente, sunt apoi ajutate în dezlănțuirea lor, și susținute de credința în nemurirea sufletului și în rai, credință care satisface așa de bine aspirațiunile ce se nasc din instinctul conservator. Temerea de necunoscut, modificată întrucâtva, prin sentimentele de mai sus, este numită chiar de către teologi *frica de D-zeu*, conform sfintelor Scripturi cari spun că „frica de D-zeu este începutul înțelepciunii”. Frica de D-zeu este deci sentimentul religios, mărturisit de credincioșii cei mai civilizați de astăzi; și acest sentiment este nedespărțit la monoteiști de ideia de D-zeu, care pentru dânsii este cea mai înalta idee metafizică, D-zeu fiind cauza cauzelor.

În perioada panteismului, temerea de necunoscut, se slăbește încă și mai tare, pentru rațiuni analoage celor de mai sus.

Am zis că sentimentul religios este în esența sa temerea de necunoscut. Mi se va obiecta poate, că omul, având în toate

perioadele dezvoltării sale religioase, o idee foarte lămurită, deși poate greșită, despre spiritele cari sunt cauza tuturor lucrurilor, el nu se teme de necunoscut, ci de ființe foarte cunoscute. La aceasta voiu răspunde, că toate spiritele, dela sufletele ordinare și până la D-zeu, sunt considerate a fi, nu numai foarte puternice și aplecate a face rău omului, dar și înzestrate cu voință liberă; așa că, necunoscutul, de care se teme omul, nu este propriu vorbind ființa dela care poate proveni răul, ci *efectuarea răului și întinderea lui*, lucruri cari nu se pot de loc prevedea, fiindcă atârnă de capriciul spiritelor. Tot într-o astfel de pozițiune se află, de exemplu, și lupul, care vede noaptea un chibrit aprins înaintea lui; el are o idee lămurită, cel puțin despre forma și culoarea flăcării ce vede, și știe, că din partea acestei flăcări și nu de aiurea poate să vie răul de care se teme; dar el fuge, fiindcă nu știe nici dacă flacăra îl va cruța sau nu, nici pâna unde se va întinde răul ce i-l va face. Așa dar, temerea de necunoscut este în esență aceeași dela animale până la omul civilizat.

Să se observe, că temerea de necunoscut crește la început în proporție cu puterea ce se atribuie spiritelor, până în perioada a doua, unde ajunge la maximul intensității sale; fiindcă atunci, pedeparte zeei sunt foarte puternici, iar pe de altă parte, voința lor nu are nici un frâu, sau cel puțin este cu totul necunoscută. De aici încolo, voința spiritelor superioare, fiind din ce în ce mai cunoscută și pentru a zice astfel, mai regulamentată; temerea de necunoscut descrește din ce în ce mai mult; la această descreștere contribuie și progresul cunoștințelor experimentale, care pe zi ce merge, răpesc dela atotputernicia spiritelor câte un fenomen natural, recunoscut ca producându-se totdeauna după legi fixe.

Cu progresul științelor pozitive, omul ajunge în timpurile din urmă la convingerea că toate fenomenele se produc conform unor legi fixe și necesare. De aici încolo, omul nu mai are nimic de temut sau de așteptat dela voința liberă a nici unei ființe închipuite, posibile sau imposibile. Cu toate acestea, se observă, că sentimentul religios există încă, deși într'un grad foarte slab, chiar la învățați de acei cari se cred cu totul emancipați de credințele religioase. Aceasta se întâmplă, prin lipsa unei convingeri complete și prin efectul eredității. Căci, acea

parte a creierului, care servește ca organ al sentimentului religios, a ajuns desigur la o foarte mare dezvoltare și a câștigat o mare consistență, în urma unui lung exercițiu de funcționare, urmat în mai multe mii de ani; astfel că, deși acest organ se află de mult în decadentă, totuși generațiile actuale, au moștenit, cu dânsul, o predispoziție organică pentru sentimentul religios, care, nu va dispărea pe deplin, decât când organul respectiv va fi cu totul atrofiat, în urma unei lungi neîntrebuințări. Pe cât timp, această predispoziție există încă, omul e dispus a admite cu ușurință existența lui Dumnezeu, fără nici o trebuință metafizică, ci numai, pentru a da un obiect inteligibil, temerei ereditare pe care o simte.

Pe cât timp, el nu dă un obiect determinat sentimentului religios, acesta se manifestă ca o vagă și slabă temere de necunoscut. Această temere inspiră la unii învățați, preținși emancipați, de credințele religioase, raționamentul următor, care nu e niciodată mărturisit: „Lumea este, *pe cât o cunoaștem noi*, cârmuită de legi fixe și trebuioare; dar cunoștințele noastre nu se întind mai departe de oarecari margini; și dincolo de aceste margini este un necunoscut nesfârșit, în care poate foarte bine intra, posibilitatea existenței unui Dumnezeu răsbunător. Dacă din întâmplare, acest Dumnezeu există, atunci, pentru că nu l-am recunoscut, el ar putea să mă pedepsească, fie pe lumea aceasta, fie pe o altă lume, a cărei existență iarăși este posibilă în nesfârșitul necunoscut. Deaceia, pentru toate eventualitățile, e prudent ca să admit existența lui Dumnezeu”. Acest raționament, pe care eu însu-mi mi-l făceam cu câțiva ani în urmă, este făcut de aceia cari nu sunt încă convingși adânc de adevărul că, *nimic în lume nu atârână de liberul arbitru al nimănui*, și că *totul se face conform unei legi absolut fixe și necesare*. Inșă acest adevăr câștigă din ce în ce mai mult teren, cu cât științele pozitive fac progres; și va veni o zi, când toată lumea va fi pe deplin convingă de el. Din acea zi, temerea de necunoscut, precum și orice alte urme ale sentimentului religios, vor fi dispărute cu totul și pentru totdeauna.

Dacă punem deoparte sentimentul religios, care, după cum am văzut, este destinat a dispărea cu totul, și sentimentele morale, cari au început de mult a se emancipa de voința divină, atunci, nu mai rămâne din toate religiunile decât niște idei

metafizice; și în acest înțeles, se poate zice ca religiunile sunt sistemele metafizice ale omului, în primele perioade ale dezvoltării sale; precum, cele mai înalte generalizări sistematizate ale științelor pozitive constituiesc, sau vor constitui, sistemele metafizice pentru timpurile ulterioare. De aici, rezulta, ca este falsă opiniunea lui H. Spencer, după care religiunea și știința ar avea, pentru *cautarea adevărului*, domenii *distincte și coexistente*, cea dintâiu ocupându-se cu *incognoscibilul* și cea de a doua cu *cognoscibilul*. A zice că religiunea poate coexistă, și prin urmare, poate fi conciliată cu știința, este tot așa de absurd ca și a zice ca pot *coexistă* două forme *successive* ale aceluiaș lucru; ca și a zice, de exemplu, ca se poate concilia astronomia veche care zicea, ca soarele se învârteste împrejurul pământului, cu astronomia modernă, care zice, ca pământul se învârteste împrejurul soarelui. Metafizica religioasă este destinată a pieri și a nu coexistă cu metafizica științifică, pentru motivul ca ea se transformă pentru a da naștere acestei din urmă. Este învederat că în timpul de tranziție, metafizica științifică crescândă, coexistă cu metafizica religioasă descrescândă; dar, ceiaș voiesc să afirm, este ca aceste două forme de cugetare nu pot să se desvolte și să meargă *paralel* într-aceiaș direcțiune suitoare sau coboritoare.

Acestea fiind zise, pașim la istoria ideilor metafizice.

Din cercetările științifice, făcute în timpurile din urmă, rezulta ca noi am trecut, în privința ideilor, ca și în celelalte privinți, prin toate gradele intermediare, care se află între noi și popoarele cele mai salbatice. Ramașite din toate credințele strămoșilor noștri se afla cu *umbelșugare* în limbile, poveștile, baladele, superstițiunile, obiceiurile popoarelor civilizate de astăzi; și, din aceste ramașite, se constata ca noi, am avut *odinioara* aproape întocmai aceleași credințe, pe care le au lăstăzi popoarele salbatice și cele barbare. De aceea, cu credințele popoarelor salbatice de astăzi și cu ramașitele ce conservăm încă din vechile noastre credințe, putem reconstitui ideile metafizice, pe care le-am avut succesiv, dela începutul omenirii până acuma.

Transformarea ideilor metafizice, dela începutul omenirii până acuma, s'a făcut încet, pe neșimțite și neîntrerupt; așa încat, e cu neputință a găsi o deosebire radicală între ideile



corespunzatoare, la două epoci despărțite prin un interval, nu numai de câțiva ani, dar chiar de câteva veacuri; cu toate acestea, fiindcă deosebirea este foarte mare între credințele care corespund la epoci foarte îndepărtate una de alta, și totodată pentru a fi mai metodic în expunere, voi împărți istoria ideilor metafizice în mai multe perioade mari, mai mult sau mai puțin artificiale, caracterizate prin sisteme metafizice desful de deosebite.

## SECȚIUNEA I

### Perioada Fetișismului

Puterea intelectuală și sfera de gândire, cresc treptat, cu cât ne suim pe scara care se întinde, între animalele cele mai inferioare și oamenii cei mai civilizați. Dacă ne oprim la animalele, nemijlocit inferioare omului, precum sunt căinii, elefanții, maimuțele, vedem ca, deși ele gândesc, totuș atențiunea lor nu este atrasă decât de *un foarte mic număr de obiecte*, cari se află relativ *foarte aproape* de dansele, și amintirile, precum și previsionsile lor, nu se raportă decât la *un foarte mic spațiu de timp*. Cu alte cuvinte, gândirea acestor animale se învârteste într'o foarte mică sferă de spațiu, timp și materie. Aceste animale prînesc impresiunea obiectelor ce se afla în apropiere de dănsese, dar gândirea lor, încă nu este împinsa spre cauza acestor obiecte. Obiectele îndepărtate, precum sunt soarele, stelele, norii, cerul, sunt percepute de aceste animale ca obiecte apropiate, și de multe ori nu sunt percepute de loc.

Când animalul devine om el mai largește sfera sa de gândire; dar pe la început el tot nu cugetă la cauza lucrurilor ce-l înconjoară. Sunt și astăzi oameni salbatici foarte stupizi care, fiind întrebați asupra cauzei lucrurilor celor mai simple, ei rămân uimiți și nu înțeleg întrebarea, fiindcă ea nu le-a trecut niciodată prin munte. Sunt alți salbatici desigur mai superiori, care fiind întrebați cine face ca burueana să crească, ca raul să curgă, ca vântul să bată, ei răspund că nimeni, și că toate aceste vin așa dela sine. Acești oameni nu au încă nici o religiune, nici o idee metafizică propriu zisă.

Dar de aici încolo, omul începe a-și face o idee despre cauza

lucrurilor celor mai apropiate de dânsul, și apoi treptat despre cauza lucrurilor din ce în ce mai depărtate de dânsul. Iată cum ajunge el la aceasta.

Omul compară în mintea sa chiar fără să vrea imaginile obiectelor simțite și conține, prin urmare, un raport de asemănare sau de neasemănare între dânsule. Însă omul primitiv având creierul foarte puțin diferențiat, percepe foarte puține imagini care să fie deosebite unele de altele; ceea ce înseamnă că multe obiecte deosebite pentru un creier mai diferențiat produc aceeași impresiune într'un creier rudimentar cum este al omului primitiv. Ceea ce se întâmplă cu imaginile lucrurilor exterioare se întâmplă, pentru același motiv, și cu elementele imaginilor, adică cu ideile abstracte, generale sau particulare, care reprezintă la un loc mai multe feluri de calități pe care omul primitiv nu le poate încă distinge; însă pe o treaptă mai înaltă a civilizației, omul recunoaște că fiecare din ideile crezute odată simple se poate analiza și descompune în alte idei mai elementare reprezentând subdiviziuni de ale calității crezute odată ireductibile. Din toate acestea, rezultă că omul primitiv consideră ca egale, sau ca asemănătoare, lucruri de acelea pe care, în urma diferențierii creierului și analizării din ce în ce mai adânci a lucrurilor în decursul veacurilor, omul mai înaintat le găsește că sunt neegale sau chiar cu totul deosebite. Dacă, pe lângă acestea, vom mai adăuga că, după o lege fundamentală a cugetării, omul este totdeauna împins să conchidă, prin inducțiune sau analogie, la asemănarea lucrurilor necunoscute, sau puțin cunoscute, cu acelea despre care el are cunoștința cea mai lămurită; și dacă vom mai adăuga, ca sunt foarte puține lucrurile lămurit cunoscute, din cari omul primitiv are să trage concluziunile sale, atunci vom înțelege ușor, pentru ce omul primitiv confundă și pune pe aceeași linie lucruri din cari, pentru noi unele sunt reale și altele închipuite, sau, unele posibile și altele imposibile. De altminteri, distincțiunile acestea atârnă cu totul de gradul de diferențiere al creierului; și e probabil, că de acum peste câteva mii de ani, coborâtorii noștri vor găsi, că și noi am făcut confuzie între lucruri deosebite, precum găsim noi astăzi, că au făcut oamenii primitivi.

Fiindcă omul, conchide în mod trebuincios, prin inducțiune și analogie, de la lucrurile cunoscute la cele necunoscute,

sau puțin cunoscute, deaceea e interesant a se ști, cari sunt cele dintâiu și cele mai lamurite cunoștinți pe cari le-a căpatat omul primitiv și cari i-au servit ca punct de plecare a meditațiilor sale.

Atențiunea omului primitiv, fiind atrasă aproape exclusiv, de trebuințele trupului sau și de mișcările ce el face pentru satisfacerea acelor trebuințe, cele dintâiu cunoștințe vagi ce el capătă, se rapoarta la persoana sa; și aceste cunoștințe, devin apoi din ce în ce mai lămurite, și sunt în tot timpul viitor, cele mai lamurite din toate, fiindca rezultă totdeauna din cea mai mare suma de experiență ce face omul vreodată. Cunoștința de sine, fiind cea dintâiu formată, și cea mai lămurită în urma, devine baza de comparațiune și punctul de plecare pentru toate celelalte cunoștinți; deaceea, omul atribue, prin analogie și inducțiune, caracterele sale, mai întâiu celorlalți oameni, apoi animalelor, și, în sfârșit, tuturor lucrurilor din lume. Aceasta tendință a omului, de a împrumuta tuturor lucrurilor chipul și asemănarea sa, se numește antropomorfism, și s'a manifestat neconștient și pretutindeni, dela începutul omenirii și până astăzi.

Să vedem acum, conform acestor principii, ce idei metafizice au putut să se formeze în capul oamenilor primitivi.

Voiu împărți aceste idei în doua categorii, din cari una se rapoartă la prevestiri și alta la spirite.

## § 1. Prevestirile

Cea mai îndepărtată origină a ideei de cauză, o găsim în asociațiunea necesară a imaginilor, corespunzătoare obiectelor, cari au fost percepute nemijlocit, unul după altul. Așa, de exemplu, când omul primitiv percepe pe rând, mai întâiu apunerea soarelui și după aceea noaptea, și mai cu seamă, când aceasta s'a repetat mai de multe ori, atunci ori de câte ori vede soarele apunând, imaginea nopții se înfățișează în mintea lui și se așteaptă a o vedea în realitate. Această *așteptare* exista și în mintea animalelor superioare, și dacă ea nu dă încă naștere la ceea ce numim noi, propriu vorbind, idee de cauza, ea produce însă ceva analog, care s'ar putea numi o idee vagă de *succesiune necesară*.

Dar iată cum, ideea de cauză, este ajutată în formarea ei și întărită prin antropomorfism:

Cunoștința de sine este la început foarte vagă și nu cuprinde deocamdată decât conștiința trebuințelor trupești și aceea a satisfacerii lor. Mai târziu ea cuprinde și o idee vagă despre raportul ce există între o trebuință și satisfacerea ei, și care nu este altceva decât ideea de *voință* sau *cauză*. Voința sau cauza, atribuita mai întâiu celorlalți oameni și animalelor nu se observă în aceștia, decât ca o *succesiune* a doua fapte; a celei prin care se manifestă trebuința și aceleia prin care se arată satisfacerea ei. Din acestea, omul conchide mai târziu, prin analogie, când atențiunea lui este atrasă și de alte lucruri, că orice succesiune de lucruri, e o succesiune de cauza și efect. Această concluziune este confirmată de cea mai mare parte din faptele ce se observă în natura, adică, de toate acelea care se repetază în aceeaș ordine. De altă parte, omul sălbatic, nu are creierul destul de diferențiat prin experiență și nu are observațiunea destul de atentă, pentru a face distincțiuni între diferitele succesiuni de fapte, și a recunoaște că numai unele fapte se succedeaază totdeauna în aceeaș ordine, și ca, chiar printre acestea, sunt unele care se succedeaază, fara a fi respectiv cauze și efecte propriu zise. Sălbaticul, neputând încă concepe decât o singura idee, pentru toate succesiunile, nu are decât o singură credință, anume că totdeauna lucrul următor este produs de cel care a precedat. Astfel, când vede curcubeul, și după aceea împrăștierea norilor, el crede că aceștia au fost speriați sau alungați de curcubeu; când vede o stea căzând și după aceea un om murind, crede că evenimentul dintâiu a produs pe cel de al doilea; când întâlnește în cale-i cutare animal și după aceea se întâmplă o nenorocire, el crede că acel animal i-a pregătit nenorocirea; când plecând la vânat, întâlnește în drum cutare sau cutare pasăre și după aceea prinde vânat mult, el crede ca aceea pasăre i-a scos vânatul înaintea și așa mai departe. De aceea, când cu altă ocaziune, el vede una din aceste presupuse cauze, el crede că va urmă și presupusul efect respectiv, Dacă însă se întâmplă, ca presupusul efect să nu urmeze, atunci el atribuie aceasta la o cauză sau voință contrară celei dintâiu, însă tot de natura acesteia. De exemplu, dacă mergând la vânat omul primitiv întâlnește în cale-i pasărea ce-i prevestește un vânat îmbelșugat, și după aceea, sau tot în acel timp, mai întâlnește și alte lucruri, mai mult sau mai puțin neobișnuite, atunci

el crede că, deși pasărea favorabilă i-a scos vânatul mai înainte, însă unul din celelalte lucruri, ce a mai întâlnit în cale, i l-a alungat. Deaceea, toată strădania filozofică a omului primitiv, consistă, în a cercetă, căruia din lucrurile întâlnite mai dinainte, se datorește întâmplarea mai din urmă. După experiențe de veacuri, se hotărăște, în sfârșit, ce urmare trebuie să aibă întâlnirea ori întâmplarea cutărui sau cutărui lucru; și, fiindcă toate lucrurile sunt privite, mai cu seamă din punctul de vedere al binelui, sau al răului ce ele poate să cauzeze omului; deaceea, toate lucrurile ajung a fi clasificate în lucruri de bun augur și de rău augur, fiecare din acestea, prevestind un bine sau un rău special. Când mai târziu, aceste idei se combină cu acele despre spirite, omul crede, că în fiecare lucru ce prevestește rău, se află un spirit ce-l dușmănește; deaceea, el caută a împiedecă pe acest spirit de a-și realiza planurile rele, rugându-l amenințându-l, amăgindu-l cu făgăduinți, și la nevoie chiar, paralizându-i forțele cu ajutorul unui alt duh invocat pentru aceasta, sau cu alte mijloace vrăjitorești. Cu chipul acesta, omul ajunge a găsi leac pentru mai toate prevestirile rele. Un leac de felul acesta, întrebuițează țărani în România, când asvâră un mănunchiu de paie după popă, ce au întâlnit la drum, această întâlnire fiind totdeauna socotită de ei ca de rău augur.

Din aceste idei primitive asupra cauzei lucrurilor, s'au născut toate credințele privitoare la prevestiri, precum și arta de a prevesti. Aceste credințe și această artă, s'au dezvoltat și s'au complicat mai târziu, din ce în ce mai mult, ele au existat în diferite grade de perfecționare, la toate popoarele, vechi și noi și se află încă în putere, la clasele de jos ale popoarelor celor mai civilizate de astăzi; ba, ce e mai mult, ele nu au dispărut încă cu totul nici chiar din clasele culte ale acestor popoare. Pentru a dovedi aceasta, e destul a aminti superstiția privitoare la zilele nefaste, în care nu se poate începe o întreprindere, superstiția privitoare la numărul 13, și mai cu seamă, superstițiile jucătorilor la noroc, care cred cu tot dinadinsul, că norocul sau nenorocul lor, atârnă de locul ce-l ocupă la masa de joc, de vecinătatea cutărei sau cutărei persoane, de menirea ce

- face în gând, etc.

## § 2. Sufletele 1)

Credința în suflete este născută din antropomorfism și din neputința în care se găsea omul primitiv de a deosebi, ceea ce noi numim, cu drept sau fără drept, realul de închipuit și posibilul sau imposibilul.

Visurile, umbrele și imaginațiunile reflectate de apă și de corpurile lumii, au fost desigur, cele dintâi și cele mai frecvente fenomene amagitoare, cari au atras atențiunea omului primitiv, când el a ajuns să fie capabil de oarecare reflexiune. Se știe că animalele superioare și copiii mici, cred, ca vad ființe reale, în dosul oglinzii în care se uita; ca ei caută să prinda umbrele ari se mișca; și ca, copiii mici, cari au văzut în vis vreun monstru înspăimântător, nu se cred în siguranța, după ce s'au trezit din somn, decât gramadindu-se la sânul mamei lor, pentru a fi apărați de dânsa. Aceste fapte, ar fi singure de ajuns, pentru a dovedi că omul primitiv, a cărui inteligență nu era la început mai mare, decât aceea a ființelor de mai sus, a trebuit să fie amăgit, ca și acestea, de către aceleași fenomene. De altminterlea sunt chiar astăzi salbatici, precum sunt locuitorii din Noua-Zelandă, cari cred în realitatea obiectivă a visurilor lor, și cari atribuesc un fel de trup și o existență deosebită, umbrelor și imaginilor reflectate de corpurile lumii.

Să presupunem că un om salbatic, care începe să fie capabil de oarecare reflexiune, visează ca se duce la vânat, că în pădure se întâlnește cu cutare om, că împreună cu el, face un ospaț îmbelșugat... când deodată, la un strigat al vecinului său, se trezește. El povestește vecinului, ca în realitate, el a fost la vânat și la ospaț. Vecinul însă, îl asigură, ca nu l-a văzut în tot timpul somnului mișcându-se din locul unde s'a culcat. Ce poate conchide de aci salbaticul nostru? El nu poate conchide desigur, decât că persoana sa este compusă din două ființe identice: una, care este culcată în timpul somnului, și alta, care tot în acel timp, se desparte de cea dintâi, pentru a umbla singură

---

1) Cele mai multe fapte din câte sunt rezumate în acest paragraf și în secția următoare, precum și unele din interpretările lor sunt luate din cărțile următoare: *Principles of Sociology* de H. Spencer *Primitive Culture* de Ed. Tylor, și *Origin of Civilisation* de Sir John Lubbock

încoace și încolo, reîntorcându-se repede la locul său, ori de unde ar fi, îndată ce este chemată. Această din urma ființă, este aceea ce se numește înai târziu suflet. Să se observe ca sufletul, care mai târziu, este considerat din ce în ce mai transparent, mai aerian, mai incapabil, la început, n'a putut fi considerat, decât ca un simplu duplicat al trupului, având aceeași consistență, aceleași trebuințe și aceleași satisfacțiuni, ca acesta.

Sălbaticul întâlnește în vis nu numai lucruri de acelea cari sunt încă în ființă, dar și oameni cari au murit, animale cari au pierit, lucruri nemișoătoare, cari au fost stricate sau nimicite. Deaici el conchide că, toate aceste ființe și lucruri nu pot fi decât duble de natura lor, și că el n'a văzut în vis decât sufletele lor, deoarece el știe că trupurile lor au fost desființate. Așa dar, sălbaticul se întâlnește în vis cu sufletele lucrurilor ce nu mai există, precum și cu lucrurile ce există, sau cu sufletele acestora.

Credința în suflete este întărită prin reflexiunea ce omul primitiv face asupra umbrelor. Ce poate fi umbra care se ține de om, care merge și se oprește cu dânsul, care imitează toate mișcărilor lui și care seamănă așa de mult cu dânsul? Ea nu poate fi, își zise sălbaticul, decât sufletul, care se ține nedespărțit de om, pe cât timp acesta e viu și se desparte de dânsul când acesta e mort. Această concluziune este confirmată și de împrejurarea că, precum nu poate cineva apucă cu mâna sufletul care iese din omul adormit, spre a se duce după aventuri proprii, tot așa nu poate apucă umbra, care se ia după om.

Dar, precum oamenii au umbre, tot așa au și animalele, și plantele, și munții, și pietrele și toate lucrurile din lume. Așa dar, fiecare lucru din lume are câte un suflet.

Ceeace s'a zis despre umbre se aplică și la imaginile lucrurilor reflectate în apă.

Sunt astăzi popoare sălbatice, nu de tot înapoiate, cari cred că omul are două suflete. După această credință, când omul doarme, unul din sufletele sale iese din trup pentru a umbla încoace și încolo, pe când celalt rămâne să păzească trupul și manifestă prezența sa prin respirație; iar când omul moare, atunci amândouă sufletele sale se duc și respirația încetează. Fiindcă respirația este semnul după care se cunoaște că unul sau amândouă sufletele se află în trup, deaceia sufletul și-a

primit numirea la toate popoarele și în toate limbile dela cuvintele ce însemnează a *sufli*, a *respira*. Este de observat că la popoarele vechi, precum la Indieni, la Greci, la Români, sufletele morților se mai numesc și *umbre*. Toate aceste numiri, însă, confirmă teoria ce susținem, în privința originii credințelor în suflete.

Sunt unele popoare indigene în India, cari cred că omul are trei suflete. E probabil, că în toate locurile, omul a ajuns la această credință, când a simțit trebuința să-și explice cum și pentru ce el poate avea în acelaș timp o umbră, o imagine reflectată de apă, și trupul însuflețit de puterea și voința obișnuită. Aceste trei suflete sunt însă așa de strâns legate între dânsule, încât ele nu se despărțesc niciodată, afară numai decât pentru mici momente; și când este ca omul să moară, ele părăsesc toate împreună trupul acestuia. Cu alte cuvinte, cele trei suflete ale omului nu formează decât unul singur care se poate divide accidental și momentan în trei părți. Este probabil ca din ideea acestei treimi nedespărțite a sufletului omenesc, s'a născut mai târziu ideea treimei nedespărțite a sufletului lumii, a lui Dumnezeu, în religiile brahmanismului, a budhismului și a creștinismului.

La început, sufletele nu sunt nemuritoare. Și, în adevăr omul primitiv, nu poate să creadă ca traesc, decât acele suflete pe cari el le vede în vis, sau altfel. Inșă, dintre lucrurile și ființele cari au pierit, nu i se mai arată lui în vis, decât acelea cari au pierit de curând și despre cari el păstrează amintire. Așa dar, toți strămoșii și toate lucrurile de altădata, cari nu se mai arată în vis, au perit cu suflet cu tot. De aici urmează că sufletul poate să moară odată cu trupul, dar obișnuit el trăește încă mulți ani după moartea acestuia; și, dacă sunt mai multe suflete, ele pot muri deodată sau pe rând. Conform acestor credințe, la toate popoarele sălbatice, se întrebuintează diferite mijloace sigure pentru a ucide sufletele morților.

La început, sufletele morților, nu au un raiu sau un iad unde să trăiască. Ele umblă pe pământ, cam pe locurile pe unde umblau trupurile când erau în vieță. Fiindcă însă lucrurile și ființele din lume, atât cele cari trăesc trupește, cât și cele cari au pierit, sunt nenumărate, și fiindcă fiecare din acestea are unul, două și chiar trei suflete, deaceia, omul primitiv crede,



că nu e loc în lume, în care sa nu se găsească suflete cu gramada. Aceste suflete, însă nu stau binișor: cele cari au pierdut trupurile lor, caută să intre pe furiș în trupuri străine, pe când suftetele acestora sunt plecate momentan, sau intra cu putere peste alte suflete, pe cari le da afara; de alta parte, chiar sufletele cu trupuri, au câte odata fantazia de a trece în alte trupuri străine. Sufletele mai au puterea de a se transfigura, și de a lua proporțiuni colosale, sau de tot mici; toate acestea le vede salbaticul cu proprii sai ochi, când visează, sau când se află singur în întineric. Fiindcă sufletele se afla cu gramada pretutindeni și au astfel de puteri, deaceia nu e nici o mișcare sau lucrare în lume, pe care omul primitiv sa nu o atribue unui suflet. Astfel, o creangă se clatina, este un suflet care o scutura, o piatră se rostogolește de pe munte, este un suflet care a împins-o; când salbaticul chiue în pădure și-i raspunde un ecou, este un suflet care-l îngâna; și așa mai departe.

Salbaticul crede bucuros, că binele, care i se întâmplă, vine așa dela sine, în timp ce toate nenorocirile sale, le atribue sufletelor. Sufletele morțior se deosibesc, mai cu seama, prin rautatea lor. Salbaticul este bolnav din cauza ca unul din aceste suflete, îi înțeapa inima cu spini, îi pune carbuni aprinși pe temple, îi strânge intestinele, și așa mai departe, după organul afectat și după felul de durere ce simte. El este în delir, sau într'un acces de nebunie ori de epilepsie, din cauza ca un suflet de mort, sau chiar o mulțime de aceste suflete, au intrat în trupul sau, după ce a alungat sufletul acestuia, și îl chinuesc numai din plăcerea de a face rău. Moartea chiar, adică despărțirea fără voie a trupului de sufletul sau, este atribuita sufletelor morțior, când ea nu este determinată prin violențele oamenilor în viața. Tot în felul acesta se explica toate nenorocirile omului. Dar de ce sufletele sunt așa de rautacioase? Iată de ce: Salbaticul este în luptă continua, nu numai cu natura dar cu oamenii din fel de fel de triburi dușmane, din cari el nu face parte, și chiar cu tovarășii săi de toate zilele. El nu e sigur de o îmbucatura de mâncare, de răul tuturor acestora, decât numai dacă face și el întrebuințare cât mai multa de pumni și de ciomag. Mai toți oamenii, fiind în timpul vieții lor dușmanii salbaticului sufletele lor continuă firește, după moarte, a face rau acestuia. Cu chipul acesta salbaticul are pe capul sau ca dușmani și pe

vii și pe morți. El trebuie deci, să lupte pentru existența sa, cu toți acești dușmani. Armele și artificele, pe care el le întrebunțează în lupta sa cu morții, se pot împărți în următoarele șapte clase:

1<sup>r</sup>. *Bătaia ordinară.* În timpul zilei, sufletele morților nu sunt tocmai puternice, și atunci, ele sunt ușor învinse cu armele ordinare. Astfel, de exemplu, când sălbaticul vede un vârtej de vânt și de colb, care pentru dânsul este un suflet de mort călare pe vânt, el dă cât poate cu pumnul, cu ciomagul, cu toporul în vârtej, până când acesta încetează, adică până când sufletul de mort, cu coastele rupte de băaie, descalecă de pe vânt și fuge. Dar noaptea, sufletele morților sunt mult mai puternice și atunci bătaia ordinară nu are efect contra lor.

2. *Uciderea sufletelor.* Pentru a ucide sufletul unui om viu, odată cu trupul său, sălbaticul n'are decât să ardă, sau să mănânce pe acel om. Dacă îl mănâncă, atunci sufletul mortului, fiind mâncat de sufletul său, el câștigă toate calitățile omului ucis. Deaceia, sălbaticul caută să mănânce pe dușmanii săi cei mai curajoși și mai dibaci, pentru a deveni el singur curajos și dibaci. Câteodată, e de ajuns pentru acest scop, de a mânca numai inima dușmanului, curajul său fiind presupus că stă în inimă. Când sălbaticul voește să ucidă sufletul unui mort, care-l necăjește noaptea și pe care-l recunoaște, atunci el desgroapă trupul acestuia, ziua, și îl arde; sau, îi scoate numai inima și i-o taie, i-o împunge, i-o frige, până când nu mai rămâne nimic dintr'însa. Cu chipul acesta, el crede că a omorât și sufletul mortului, care e presupus că ziua stă ascuns în inima acestuia. Se înțelege ca el, având credința adâncă, că sufletul a pierit, nu-l mai vede nici aevea, nici în vis. Dacă însă se întâmplă să mai vadă mortul în vis, atunci el crede că acesta a avut mai multe suflete, din cari tot i-a mai rămas unul sau două; deaceia, el caută prin diferite vrăji să afle unde e culcușul lor pentru a le omorî și pe acelea. Ca rămășiți din aceste credințe, la țărani noștri, putem cita superstițiunile privitoare la strigoii și la modul de a-i ucide.

3. *Jertfelé.* Omul primitiv nu poate presupune că sufletele au altfel de trebuințe și de plăceri, decât acelea pe cari le au și oamenii în viață. Deaceia, pentru a împăca și împlânzi sufletele, el le aduce ce are mai bun de mâncare și de băut acolo,

unde ele se află oibșnuît ziua, adică pe la mormintele trupurilor, din cari au ieșit. Este adevărat ca bucatele și bauturile aduse, rămân neatınse, dar se crede ca sufletele manâncă și beau numai partea spirituală a acestor ofrande, adică sufletul lor, lasând trupul pentru cei vii. Ca rămășița din aceste obiceiuri, putem citi praznicile ce se dau de creștini pentru sufletele morților. Fiindcă, sufletele sunt nenumărate și pretutindeni, deaceea se introduce obiceiul, că omul din tot ce mănâncă, asvârle o bucatică în aer, și din tot ce bea, varsa mai întâiu o leaca pentru sufletele cari se află prinprejurul lui. Este cunoscut că acest obicei, a existat la toate popoarele vechi, și există și astăzi la țăranii noștri. Sunt multe popoare barbare, la cari există credința că sufletele se duc, în zile anumite, pe la casele rudelor lor în viață. In aceste zile, este obiceiul să se pregătească bucate bune, care se pun pe masă și apoi se lasă deschise toate borticelele și crăpăturile dela ușe și ferestre, pentru că sufletele dorite să poată intra pentru a șede la masă.

4. *Fetișii*. Credința în fetiși se naște ceva mai târziu; de aceea ea caracterizează pe popoare relativ înaintate, că acelea cari locuiesc astăzi în centrul Africei și al Asiei. Iată, cum s'a născut această credință:

La început, când familia nu există de loc, sălbaticul este părășit de mama sa încă din copilărie, și deacei încolo, toți oamenii sunt deopotrivă străini pentru dânsul; așa fel, că el trăiește în aceeaș dușmănie cu părinții și rudele sale, pe cari, de altminteri, nici nu-l cunoaște, ca și cu ceilalți oameni. Toți oamenii în viață, fiind dușmanii săi, toate sufletele de morți nu pot fi decât răutăcioase în privința lui. Dar, cu timpul, se stabilesc și raporturi de bunăvoință mai trainice între oameni: iubirea sexuală, în loc de a fi totdeauna momentană, dă naștere la o iubire mai îndelungată, între aceleași persoane; prietenia, devine o legătură mai durabilă, între două sau mai multe persoane iubirea și îngrijirea de mamă: se prelungește până la o vârstă mai înaintată a copiilor, legături și simpatii de rudenii încep a se forma. Toți aceia, cari sunt în astfel de legături cu sălbaticul încep a fi considerați de dânsul ca binevoitori, mai mult sau mai puțin statornici ai lui, în opoziție cu toți ceilalți oameni, cari îi sunt totdeauna răuvoitori. E natural ca întocmai această distincțiune să înceapă a se face și între sufletele morților; a-

cestea, fiind considerate ca bune sau rele, după cum provin, dela oameni ce în viață au fost buni sau răi pentru sălbatic. Fiindcă sălbaticul poate chema în ajutorul său, la nevoie, pe acela care în viață fiind, se află în legături de bunăvoință cu dânsul; și fiindcă până la un punct poate chiar să-i comande, de aceea el crede că tot această putere, poate s'o aibă și cu sufletele binevoitorilor ce au murit.

Omul primitiv, recunoscând în sufletele morților o putere, din ce în ce mai mare decât a sa, simte că nu mai poate lupta cu succes contra sufletelor dușmane, decât cu ajutorul unuia sau a mai multor suflete binevoitoare. Meșteșugul însă este de a pune mâna pe un suflet binevoitor și de a-l sili să facă slujba pentru care este căutat. Este admis deja că sufletul omului după moarte, mai ales, când trupul său a fost distrus, se vâra în trupul unui animal, al unei plante și chiar al unui obiect, cum am zice noi, neorganic. Cu timpul, chiar se înrădăcează credința că mai toate lucrurile din lume sunt hălăduite și însuflețite de suflete omenești. Aceasta fiind admisă, acela care dorește să puie mâna pe un suflet bun, n'are decât să observe, în cari obiecte se întrupează obișnuit suflete de felul acesta. În țările calde din centrul Africei sunt mulțime de șerpi, cari intră fără sfială în bordeele Negrilor, și se culcă prin unghere pentru a se răcori. Negrul crede că acești șerpi, nu pot fi decât sufletele întrupate ale rudelor sau amicilor morți, cari vin acum să-l viziteze. De aceea, el le pregătește culcușuri bune, îi hrănește, vorbește cu dânsii și se închină lor, rugându-i să lupte voinicește contra dușmanilor săi. Acești șerpi sunt fetiși, în înțelesul propriu al cuvântului. În alte țări sunt aleși ca fetiși lilieci, care zboară seara pe sub acoperământul bordeelor, și cari, pentru acest motiv, sunt crezuți a fi sufletele întrupate ale rudelor moarte. În regulă generală, animalele alese ca fetiși sunt tocmai acelea cari, fără a fi vătămătoare, se află după țări și după timpuri, în comunicațiunea cea mai strânsă cu omul și locuința lui, precum sunt șerpii, lilieci, boii, etc.

Omul primitiv mai crede că sufletul unui mort se duce în tot momentul să vadă obiectele cari i-au aparținut în viață, și că el se întrupează chiar, câteodată în acele obiecte. Cel care voiește să provoace cu siguranță, întruparea sufletului în unul din aceste obiecte, pe care a pus mai dinainte stăpânire, n'are

decât sa cheme sufletul *pe nume*, rugându-l sa vie și atunci acesta vine, ori de unde ar fi, pentru a intra în obiectul pregătit. În cazul acesta, sufletul este evocat; iar când este chemat în ajutor, atunci se zice ca este *invocat*. Insa, atât evocațiunea cât și invocațiunea, n'au efect daca nu conțin numele sufletului, adică numele omului care a avut acest suflet înainte de a muri. Pe baza acestei credințe, fetișistul se îngrijește sa aiba în casa sa, sau la dânsul, o șuvița de par, o unghie, un osușor sau altceva, din trupul unei rude sau unui prieten mort, crezând că are, cu chipul acesta, la dispoziția sa sufletul aceluia a caruia obiect a fost pastrat de fetișist. Acest obiect devine astfel pentru fetișist un fetiș și un talisman în acelaș timp. Fiindca între lucrurile ce au aparținut mortului, chipul sau este cel mai de capetenie, deaceea, mai târziu se naște ideea, de a reproduce chipul mortului în lemn, în piatră, etc., și astfel, a silii sufletul acestuia, prin evocațiune sau invocațiune, a se întrupa în bucata de lemn sau de piatra, ce-i seamana la chip. Dupa cum vom vedea mai departe, din aceasta credința, combinată cu altele, s'a nascut mai târziu idolatria. Figurile morților, reproduse în miniatura pe bucașile de lemn sau piatra, constituiesc asemenea talismane portative. Se știe ca obiceiul de a purta talismane a existat la toate popoarele; și, că iconițele și cruciulițele pe cari creștinii le poarta la gât, sunt asemenea niște talismane.

Este de observat ca fetișii nu au multa considerație la adoratorul lor. Aceștia iau, ca sa zic așa, pe fetiși în slujba la danșii, ca sa le faca treaba: îi înfig pe la hotare, daca sunt de lemn ori de piatra, pentru ca sa le pazeasca țarinele; îi țin în casa, pentru a pazi familia de toate relele; și așa mai departe. Fetișii sunt adorați, hraniți, adapați, cocoliți, pe câtă vreme fac treaba; de unde nu, manânca bataie, și la nevoie sunt hiar azvârliți ca lucruri netrebnice și înlocuiți cu alți fetiși mai vrednici. Respectul pentru fetiși nu este cu mult mai mare, chiar la acel grad de cultura, când fetișismul este aproape transformat în idolatrie propriu zisa. Astfel, dupa relațiunea unui calator englez, citată de Sir Lubbock, oamenii din popor din China, cari de fapt sunt fetișiști, când au de început o întreprindere, se duc mai întâiu de se roaga pentru succes la idolii lor. Dacă însă întreprinderea nu izbutește, cu toata rugaciunea făcută, atunci chinezul se întoarce mânios la idolul sau, care e o statueta

mică de lemn și pe când îi dă dat poate cu pumnul, îi vorbește în felul acesta: „Hei, câine de spirit ce ești! Noi îți dăm „locuință într'un templu minunat, te poleim frumos cu aur, te „hrănim, te tămâiem; și cu toată îngrijirea noastră, tu ești așa „de ingrat, încât ne refuzi ceea ce-ți cerem'. Atunci el leagă idolul de gât cu o frânghie, îl smucește jos de pe locul unde stă, îl târaie dealungul ulițelor, prin glod și mocirle, pentru ca să-și întoarcă cheltuiala ce a făcut cu tămâia și cu alte parfumuri ce a stricat cu dânsul. Dacă, după aceasta, se întâmplă că să reușească întreprinderea, pentru care în zadar făcuse rugăciuni la început, atunci el spală idolul cu îngrijire, îl duce iar la templu cu mare ceremonie și îl așează la locul lui; după aceea, cade în genuchi înaintea lui, scuzându-se în felul acesta: „In adevăr, eu „m'am grăbit prea mult, după cum și tu ai întârziat cam prea „mult în acordarea favorurilor tale. Pentru ce m'ai făcut să-ți „trag bătaia pe care ai mâncat-o? Dar ceea ce a fost s'a trecut; „deaceea, să nu mai gândim la asta. Dacă tu vei uita ceea ce „ți-am făcut, să știi că te poleiesc din nou”.

5. *Exorcismul*. Acel care e în delir, sau într'un acces de nebunie sau de epilepsie, e considerat că are în trupul său unul sau mai multe suflete de morți, cari au intrat peste sufletul propriu al lui, sau chiar după ce au dat afară pe acesta. Pentru a alunga aceste suflete răutăcioase, mai mulți sălbatici, armați cu ciomege, cu topoare, cu frânghii, cu tăciuni aprinși, se adună împrejurul bolnavului și poruncesc sufletelor să iasă din trupul acestuia, amenințându-le prin vociferări și răstiri, că, la caz contrar, au să le bată, să le lege, să le taie, să le frigă, să le mănânce, etc., până când sufletele se sperie și fug. Dacă însă ele nu fug degrabă, bolnavul este cu tot dinadinsul bătut și chinuit, pentru ca chipul acesta, să sufere și sufletele răutăcioase dintr'însul. Celelalte boale, fiind asemenea atribuite sufletelor răutăcioase, cari pun stăpânire pe o parte sau pe totalitatea trupului bolnavului, sunt tămăduite cu mijloace analoage celor de mai sus. Chiar adevăratele medicamente ce se întrebuințează odată cu amenințările de mai sus, nu sunt privite decât ca niște specifice sau sperietori proprii a alungă sufletele rele. Amenințări, asemănătoare celor cari tămăduiesc boalele, sunt întrebuințate pentru a curăți de sufletele rele casele, bucatetele, băuturile, etc. Cuvintele amenințătoare și procedările întrebuințate

pentru a alungă sufletele rele, constituiesc aceea ce se numește un *exorcism* sau un *descântec*. Mai târziu, exorcismurile sunt practicate de descântători de meserie, cari cunosc anume formele de amenințări și procedări, pentru alungarea fiecărui fel de suflete rele. Credințele privitoare la exorcisme, au existat la toate popoarele și s'au continuat până la popoarele Europei de astăzi. În adevăr, se știe că astăzi chiar preoții creștini exorcizează pe bolnavi, prin cetirea de molifte și prin alte formalități. La nebuni, în special, li se cetește moliftele Sfântului Vasile, cari nu sunt altceva decât un șir de amenințări la adresa dracului, care se află în trupul bolnavului, prin care se spune că de nu va ieși curând, are să fie bătut cu toate grozăviile înșirate în moliftă. Se știe deasemenea, că preoții creștini exorcizează apa, sarea, mâncarea, casele noi, sau acelea cari au fost puse în bisericile din nou zidite, fântânile spurcate, etc. prin *binecuvântări* proprii, a curăți toate aceste locuri, de drați sau de influențe dracești și a introduce în locul lor spiritul dumnezeesc. Ca rămășițiuri din credințele vechi, mai putem iarăși cita la noi descântecele practicate de babele dela țară. Toate descântecele, nu sunt decât formele de exorcism, conținând amenințări la adresa boalelor, acestea, fiind niște iazme sau duhuri necurate. Așa de exemplu, pentru a alungă durerea de cap, baba poruncește boalii să fugă degrabă în pustii, de unde a venit, că de nu, are să vie ursul cu gura să o apuce, în labe s'o rupă, și așa mai departe.

5. *Farme île și vrăjile* Omul primitiv crede că sufletul unui om se află sau poate să fie silit, prin evocațiune ori invocațiune a se afla, în toate lucrurile cari au aparținut aceluia om. Aceasta se explică și la morți și la vii. Am văzut cum sufletul unui om mort poate fi silit să stea, cu acela care păstrează o şuvița de par sau un ciolănaș de al mortului. Tot în felul acesta se poate face cineva stăpân pe sufletul unui om viu, pentru a-l face rău, sau pentru a-i impune cutare său cutare sentiment. Iată cum procede la aceasta printre sălbatici și barbari. Când cineva voiește să-și răsbune contra unui dușman în viață, caută de a-și procura o şuviță de păr, o unghie sau chiar un petic din haina aceluia dușman; după aceea pronunță câteva vorbe, anume întocmite, prin care chiamă la sine, cu amăgeli sufletul dușmanului, ca el să se așeze cu totul în obiectul ce provine dela dânsul; apoi acest obiect este învelit în ceară și pus pe cărbuni

aprinși. Pe când totul arde și sfârâie pe cărbuni, operatorul zice cam în felul acesta: „precum ceara aceasta se topește, așa „să se topească vieața ta, dușmane; precum acest obiect al tau „se prefăce în cenușe, așa să te prefaci tu în pulbere”. Și, în adevăr, dacă dușmanul în chestiune, aude din unii și alții ca a fost vrăjit, el e cuprins de o frică așa grozavă, încât peste două-trei zile moare numai decât. Morțile de felul acesta sunt foarte frecvente printre sălbatici și barbari. Ba, pe unele locuri, ajung chiar la credința că totdeauna, când un om se îmbolnăvește și moare, a trebuit să fie vrăjit de cineva. Lucrul esențial în fiecare vrajă, este *evocațiunea*, adică chemarea pe nume a dușmanului, însoțită de câteva cuvinte ademenitoare, pentru a face ca sufletul acestuia să vie ori de unde ar fi și să se așeze în obiectul ce i-a aparținut. Când cineva nu știe numele dușmanului, nu poate să-l vrăjească; fiindcă evocațiunea fără nume nu are efect. Deaceia, sălbatici în genere, țin secrete adevăratele lor nume, pentru ca să nu le afle dușmanii lor, dându-șu în lume nume false, sau niște porecle. Printre popoarele salbatice și barbare se formează cu timpul oameni de meserie. numiți vrăjitori, sau fermecatori, cari cunosc proceduri sigure și formule de evocațiune cari nu dau greș, pentru tot felul de isprăvi vrăjitorști. Vrăjitorul câteodată își procură un ciolanaș de la un om mort, care a fost vestit de răutăcios. Cu chipul acesta el se face stăpân pe un suflet răutăcios, pe care îl poate trimite în toate părțile să facă toate răutățile ce i se poruncesc. Vrăjitorul poate sa se servească și de un suflet de ocazie, pe care îl scoate numai când are nevoie, dintr'un liliac, dintr'un șarpe sau alte lucruri hălăduite de suflete de morți. Cu ajutorul sufletului ce are în slujbă și cu ajutorul formulelor de exorcism și de evocațiune, vrăjitorul poate face fel de fel de minuni; el poate să închege apa, să oprească ploaia, să prefacă pe oameni în dobitoace, să facă cuiva de dragoste sau de urit, să faca pe oameni să alerge călare pe prăjină acolo unde sunt chemați, sau să-i facă să se arunce în mare, ori într'o fântână, etc. Se știe că toate aceste credințe și meșteșuguri, subzistă încă, cu oarecare variațiuni, la țărani popoarelor civilizate de astăzi.

Ca rămășiță din vechile credințe, după cari cineva se poate face stăpân pe sufletul unui om viu, putem citi la țărani noștri credința că, dacă cineva măsoară umbra unui om cu o trestie, pe



care o pune într'un zid ce se clădește, atunci acel om moare, fiindca umbra lui, adică sufletul lui, va trebui să se despartă de trup, spre a se preface în stafie, adică în sufletul însărcinat cu paza și conservarea clădirii, în a căreia zid a fost pusă trestia. Omul, căruia s'a luat umbra, moare îndeobște câteva zile după ce a luat cunoștință de operațiunea făcută.

7. *Inspirațiunea.* Sufletele bune pot să intre în trupul unui om pentru a-i face bine, întocmai precum sufletele rele pot să intre pentru a-i face rău. Indivizii cari fără a face rău nimănui, au o cunoștință sau o purtare extraordinară, precum sunt nebunii și vizionarii, sunt considerați ca posedați sau inspirați de suflete bune. Mai târziu se atribuie inspirațiilor o putere din ce în ce mai mare, cu cât și sufletele morților, între cari se cuprind și acele ce inspiră, sunt considerate mai puternice; de oarece inspiratul nu este decât intermediarul, organul prin care vorbește și lucrează sufletul inspirator. Cu chipul acesta, inspirații pot să proorocească, să vadă ceea ce petrece la o mare distanță, să vorbească cu sufletele cele mai puternice, să conceapă și să facă lucruri de geniu; cu un cuvânt, ei pot să știe și să facă lucruri cari nu sunt în putința celorlalți muritori. Din aceste credințe s'au născut mai târziu toate acelea privitoare la oraculi, la oamenii inteligenți inspirați de geniuri sau de muze, etc. Acela care e favorizat de un suflet bun, poate să fie inspirat de dânsul chiar fără voie; dar inspirațiunea se poate asemenea provoca în mod artificial. Cel care voește să fie inspirat, își curăță mai întâiu trupul prin diferite mijloace și mai cu seamă prin post, pentru ca sufletul chemat, să intre cu plăcere într'un trup curat; pe urma, el *invoacă* sufletul, chemându-l *pe nume* și rugându-l să-l inspire. Se știe că postul prelungit (abținerea completă de a mânca) provoacă extazuri și halucinații. Deaceia el a fost întrebuințat ca mijloc sigur pentru a provoca inspirațiunea sibililor din antichitate, a quivoșilor brahmani, budhiști, mahometani sau creștini, și a tuturor văzătorilor și sputitorilor de lucruri de pe acea lume care a fost dela începutul omenirii până acuma. Acela care este deja inspirat, sau crede că are la dispoziția sa un suflet bun, poate să introducă o parte, sau totalitatea acestui suflet, într'un alt individ, sau într'un obiect oarecare, suflând asupra acestuia de câteva ori, în șir, suflarea fiind considerată că este însuș su-

fletul, sau macar conducătorul cel mai sigur al sufletului. Această credința a făcut ca suflarea sa fie admisă ca o formalitate trebuincioasă la facerea exorcismelor și binecuvântărilor sau sfințirilor practicate în toate religiunile, la facerea botezului creștinilor, asupra cărora preotul suflă sfântul duh, după ce le-a curățit trupul cu apă, etc.

În rezumat, perioada fetișismului este caracterizată prin credința că lumea este locuită de *nenumarate suflete, aproape tot una de puternice*, cari însuflețesc toate corpurile și cari sunt cauza a tot ce se întâmplă și ce se face. Aceste suflete, abstracțiuni făcând de acelea ale oamenilor în viață, sunt, pe la sfârșitul acestei perioade, considerate ca provenind de la oameni deja morți; ele sunt muritoare, traiesc în aceeași lume cu oamenii în viață, și sunt concurenții și dușmanii acestora. Omul în viață lupta prin diferite mijloace pentru existența sa contra sufletelor; și aceasta luptă, sub toate formele sale, constituie cultul religios în întâia sa fază. Nu este, deci, în această perioadă, nici nemurirea sufletului, nici raiu, nici iad, nici Dumnezeu în înțelesul religiunilor ulterioare.

## SECȚIUNEA II

### Perioada idolatriei

În întâia perioadă a Țideilor metafizice, sufletele morților sunt toate independente și de putere aproape egala, pentru că și oamenii la început, nefiind constituiți în societate, cu graduri ierarhice, sunt totuși independenți și aproape egali în puterea de a se înrăuri unul pe altul. Dar aceasta situațiune se schimbă, cu cât se desălușește în om instinctul sociabilității, care nu e decât o modalitate a instinctului de conservare.

Desele lupte între triburi silesc pe acestea ca să-și aleagă capi, cari să i ducă la luptă. Însă, o bună conducere din partea capilor cere numai decât o supunere complectă din partea trupelor de luptători. Această trebuință simțită din ce în ce mai mult și frecvența cea mare a luptelor primitive, deprind pe luptători la o supunere din ce în ce mai complectă către capiilor, și totodată necesitează permanența acestora. Capul unui

trib mic, devine apoi prin cucerire capul a mai multor triburi, cari dau naștere unui singur popor, în cari indivizii din tribul biruitor sunt stăpâni și cei din triburile biruite, robi. Capul unui popor mic, devine la rândul său, prin cucerire, capul mai multor popoare mici, cari constituiesc un singur popor mare, condus mai adesea din atâtea caste sau măcar clase ierarhice de indivizi, câte popoare constituente sunt. Cu chipul acesta, ajungem treptat până la constituirea de regate puternice, în care poporul a ajuns, prin educațiunea războinică din trecut, până la supunerea cea mai complectă către rege. Se înțelege că trecerea dela triburile primitive până la aceste regaturi, s'a făcut pe nesimțite, în jurgerea a mai multor mii de ani, și că tot așa de pe nesimțite au crescut și deosebirile de grad ierarhic între indivizi. Se înțelege asemenea că concepțiunea despre spirite, despre distincțiunea și ierarhia lor, s'a modificat treptat și paralel cu concepțiunea despre oameni, în tot timpul acestei tranzițiuni. Dar fără a mai insista asupra acestor modificări treptate, pe cari ușor și le poate închipui cineva, să venim deadreptul la epoca constituirii celor cîntău regaturi mari.

Un mare erou, care prin cucerire unește sub stăpânirea sa milioane de oameni de cari poate dispune după capriciul său, este considerat a fi singur mai tare decât toți aceștia la un loc, sau prin puterea extraordinară a mușchilor săi, sau prin ajutorul ce-i dau spiritele nevăzute, asupra cărora el are o putere misterioasă. Când eroul moare, sufletul său este prin analogie nu numai mai puternic decât toate sufletele la un loc ale supușilor săi morți, dar încă le are și pe acestea la ordinele sale. Acest suflet este aceea ce se numește un *zeu*, și temerarea ce inspiră este în raport cu puterea ce i se atribuie.

Fiindcă pe la epoca aceasta legăturile de familie sunt ajunsse la un grad relativ mare de dezvoltare, fiul eroului este considerat că are întrucâtva la dispozițiunea sa puterea nevăzută a părintelui său mort, de către care nu incetează de a fi iubit și protejat. Astfel fiind, fiul eroului devine rege în locul părintelui său, nu în puterea dreptului de moștenire, care nu există, încă la această epocă, dar pentrucă din toți indivizii poporului, el dispune de cea mai mare putere văzută sau nevăzută și inspiră cea mai mare frică; deaceea el este în timpul vieței temut și adorat aproape ca și sufletul părintelui său, și apoi după

moarte este și el pe deplin zeificat. Cu chipul acesta zeii se succedea din tată în fiu, fiind unul după altul zeificați și inspirând din ce în ce, mai multă temere. Este de observat că temerea de regi, care la început este cauza zeificării lor, este mai pe urmă, la rândul său, mărită prin credința că regii sunt fii de zei. Când un popor se amestecă cu un altul, în urma unei cuceriri sau a unei simple emigrațiuni, el nu părăsește zeii săi proprii, ci pe lângă aceștia mai adaugă și pe aceia ai poporului celuilalt; căci, chiar dacă rezultatul unui războiu dovedește că zeii unui popor sunt poate mai slabi decât ai celuilalt popor, aceasta nu împiedică, ca ei să fie mult mai tari decât oamenii în viață, și, prin urmare, foarte temuți de aceștia. Mulțimea regilor zeificați de un singur popor, și împrumutul de zei ce-și fac popoarele ce se întâlnesc, fac pe de o parte ca zeii să se numere cu sutele și cu miile la acelaș popor, și pe de altă parte ca aceiași zei să fie câteodată admiși de toate popoarele ce vin în contact. Pe lângă regi, cari devin zei de întâiul rang, toți oamenii însemnați, precum generalii, preoții, legislatorii, vrăjitorii vestiți, capătă după moarte un rang însemnat în lumea nevăzută și devin astfel semi-zei.

Încă din perioada fetișismului este admis că sufletele morților se întrupează obișnuit în ființele și lucrurile lumii văzute. Zeii și semi-zeii nu fac excepție la regulă; însă ei se întrupează în lucruri potrivite cu rangul și puterea lor. Așa, părintele regelui domnitor, sau câteodată eroul care a fondat dinastia domnitoare, este întrupat în soare; deaceia regele actual este considerat a fi fiul soarelui; și precum soarele domnește prin înrâurirea sa asupra atmosferei și a suprafeței pământului, tot astfel zeul respectiv domnește asupra tuturor spiritelor ce se află în atmosferă și deasupra pământului. Un alt zeu este întrupat în ocean și are la ordinele sale toate sufletele ce locuiesc sau rătăcesc prin ocean; un altul, însuflețește o pădure sau un munte și poruncește la toate sufletele ordinare, întrupate în lucrurile ce se află în pădure sau în munte și așa mai departe. Cu chipul acesta stăpânirea lumii este împărțită între nenumărați zei și semi-zei de diferite građuri de putere și mai mult sau mai puțin independenți.

Credințele proprii acestei perioade sunt adăuse la acelea ale perioadei fetișismului, cari sunt conservate încă în între-

gime; atâta numai că temerea și atențiunea omului sunt acumă îndreptate mai cu seamă de partea zeilor și a semi-zeilor, fiindcă aceștia sunt acumă cea mai înaltă cauză a lucrurilor. Lupta omului contra acestora se face, afară de câteva modificări și perfecționări, potrivite cu noua situațiune, prin aceleași mijloace ca și lupta contra sufletelor ordinare de morți.

În timpul constituirii celor dintâiu popoare barbare este obiceiul ca individul ce moare să se îngroape în casa în care a trăit. Tot astfel se urmează și cu regii. Fiind însă că sufletul mortului vizitează foarte des casa în care a trăit trupul și mai cu seamă mormântul în care zace cadavrul, deaceea și sufletul regelui este presupus că vine des prin fosta sa locuință, în care i se află și mormântul. Pentru a-l face și mai mult să vie când este chemat, se pune pe mormânt chipul regelui, făcut de piatră sau lemn, în cari sufletul se intrupează când este invocat. Acest chip este ceea ce se numește un idol. Barbarii, cari au nevoie să se roage, sau să aducă jertfe sufletului regal, vin în pelerinaj la locuința acestuia, unde ei sunt siguri să-l găsească. Cu chipul acesta, casa în care a trăit și a murit regele devine templu, mormântul lui devine altar, dignitarii sau servitorii lui favoriți devin îngrijitorii și preoții templului; iar repetirea pentru aducerea aminte a ceremoniei funebre a regelui dă naștere la ceremonia religioasă obișnuită ce se oficiază în templu. Toate acestea se fac pentru toți morții zeificați, și astfel templele ajung a se număra cu sutele și miile ca și zeii și semi-zeii pentru cari sunt făcute.

Preoții sunt cei dintâiu vrăjitori, fermecători și descântători ai poporului, pentru că ei, prin intimitatea lor cu zeii, cunosc mai bine decât oricine dorința și voința acestora și știu prin ce mijloace se poate căpăta favoarea lor. Funcțiunea principală a preoților consistă în a îngriji ca idolii să aibă totdeauna de mâncat, de băut și toate cele trebuincioase vieții trupesti cu îmbelșugare; deaceea, ei spun credincioșilor ce să aducă și cât să aducă la templu pentru a împacă mânia zeilor. Fiindcă la început ospățul favorit și de rigoare al vitejilor este făcut din carnea dușmanilor lor învinși, deaceea și zeilor cari sunt viteji vitejilor li se jertfesc oameni, din cari preoții pregătesc ospățul cel mai favorit al zeilor. Se zice că, pe când s'a descoperit America, preoții templelor din Mexic sacrificau pentru acest scop

până la 20.000 de oameni pe an. Fiindcă zeii sunt presupuși că au aceleaș plăceri ca și oamenii, deaceea, când încetează cu totul antropofagia, nu se mai sacrifică zeilor decât viței, miei, porumbi, etc. Atât oamenii cât și animalele aduse spre sacrificiu, sunt înjunghiate și fripte de preoți pe altar. Este adevărat că fripturile acestea tot preoții le mănâncă; însă ei pretind că mănâncă numai partea materială a fripturilor, care a rămas de la masa idolului, după ce acesta a mâncat partea spirituală a lor, adică sufletele sfinților sacrificați. Tot astfel se folosesc preoții de partea materială a băuturilor și a banilor aduși idolului ca ofrande. Fiindcă zeii sunt presupuși că au și trebuinți sexuale, deaceea se sacrifică lor la temple virginitatea fetelor celor mai frumoase. Se înțelege că zeii se mulțumesc numai cu partea spirituală a lucrului, lăsând partea materială pe seama preoților. Când mai târziu preoții încetează în religiunile ulterioare, de a înlocui pe zei în partea materială a tuturor lucrurilor, ofrandele de valoare aduse zeilor servesc în parte și pentru întreținerea săracilor; iar fecioarele sacrificate pentru plăcerile sexuale ale zeilor, devin simple vestale sau călugărițe. Din aceste fecioare

D. H. Spencer, precum și alți învățați, susține că credința se nasc obișnuit în perioadele următoare fii de zei. În zei și cultul lor sunt născute din cultul strămoșilor. Aceasta nu este adevărat, decât în parte. Se știe că înaintea de constituirea regaturilor, fiecare trib recunoștea în genere un strămoș comun, din cauză că mai fiecare trib este compus din scoboritorii unui singur om. Dacă la moartea acestui strămoș, s'a crezut că sufletul său s'a intrupat de exemplu într'un urs, și chiar se crede mai târziu că ei sunt creați de un urs-animal. Sunt și astăzi chiar multe triburi sălbatice, cari cred că strămoșul lor este un urs, sau un lup, sau alt animal; și indivizii aceleiaș trib, mai cu seamă, dacă sunt antropofagi, se feresc în genere de a mănâncă carne din animalul respectiv, de teamă ca să nu mănânce din strămoșul lor; dar aici se mărginește tot respectul pentru acesta. Strămoșul este în adevăr recunoscut ca creator; dar fiindcă la început nu există drept de proprietate și fiindcă stăpânirea asupra unui lucru nu este al celui ce l-a făcut, ci a celui mai tare, deaceea stăpânirea asupra tribului o are în viață și după moarte, eroul devenit rege, chiar când este recunoscut că acest erou se scoboară din acelaș strămoș comun. ○

probă indirectă despre aceasta o avem în fabula zeilor la Greci și Romani. Iupiter este zeul suprem care împărțește stăpânirea lumii cu frații săi Neptun și Pluton, dând oarecare putere asupra lumii și fiilor săi. Acești zei punând stăpânire pe lume prin puterea lor, sunt singurii temuți și adorați de oameni, în timp ce Uranus, care e strămoșul tuturor zeilor, nu se bucură de nici un cult din partea oamenilor, fiindcă nu are nici o putere asupra lumii; deși este creatorul ei. Este de observat, asemenea, că mai târziu, când monoteiștii atribuiseră unui singur Dumnezeu și creațiunea și stăpânirea lumii, acela Dumnezeu este o transformare a celui mai puternic din zeii politeiștilor, precum ar fi Jupiter.

Adevăratul cult al strămoșilor nu există decât atunci când legăturile de familie sunt foarte strânse, și aceasta nu se întâmplă decât când regatele sunt formate; fiindcă coeziunea familiei merge la început paralel cu coeziunea statului. La început deși părintele poate să dispute cu dreptul forței de copii săi mici, însă nu mai poate avea nici o stăpânire asupra lor; îndată ce aceștia au căpătat cu vârsta lor puterea trebuincioasă pentru a se apăra chiar contra părintelui lor; afară de aceasta, chiar stăpânirea asupra copiilor mici poate fi disputată de un altul mai tare decât părintele adestora. Mai târziu, însă, când societatea este solid constituită și când se naște ideea dreptului de proprietate, părintele capătă asupra copiilor săi un drept absolut, care durează cât și viața acestora și care este garantat de societate, adică de moravurile formate prin ideea dreptului de proprietate și mai târziu de legi. Fiul deprinzându-se a vedea totdeauna în părintele său nu numai un protector binevoitor, dar și un stăpân absolut care poate oricând să-l nimicască, are o temere adâncă de dânsul care nu încetează cu moartea acestuia, de vreme ce sufletul omului continuă după moarte relațiunile sale cu cei vii. Această credință, a dat naștere la cultul zeilor de casă, care era în floare la Greci și la Romani. Însă această credință, după toate probabilitățile, e formată în urma credinței în zeii superiori, cari au apărut odată cu cei dintâi eroi, înaintea constituirii familiei,

În rezumat, perioada idolatriei este caracterizată prin credința că sufletele morților se deosebesc prin putere și rang ierarhic, întocmai ca și oamenii în viață, cari sunt deja consti-

tuiți în societăți vaste și organizate. Sufletele cele mai puternice sunt zeii, și numărul acestora merge crescând ca și numărul oamenilor mari ce mor. Inșă aceste suflete continua încă de a fi muritoare ca și sufletele ordinare.

### SECȚIUNEA III

#### Perioada Politeismului

Templurile sunt la început casele în cari au locuit și s'au înmormântat regii și în cari locuesc sufletele lor zeificate. Cu progresul arhitecturii, casele regale și prin urmare templurile devin din ce în ce mai solide și mai trainice. Insa, când omul începe a observa că acelaș idol continua a face minuni prin preoții săi în acelaș templu, în timpul mai multor generații, fără ca templul să dea semne de ruina și idolul semne de slăbiciune, atunci el începe a crede că zeul respectiv trebuie să fie nemuritor. Nemurirea atribuită mai întâiu zeilor celor mai puternici, adică regilor zeificați, este acordată treptat zeilor de toate gradele. Zeii superiori, deveniți nemuritori, nu se mai schimbă și numărul lor nu mai crește; căci stăpânirea lumii întregi fiind împărțită între dâșii și ei existând totdeauna, orice nou venit nu ar mai găsi ce să stăpânească. Pentru rațiuni anoloage, zeii interiori cari ocupa toate funcțiunile din împărățiile zeilor superiori, nu se mai schimba nici ei, îndată ce devin nemuritori. Din acest moment, nici regii, nici alți oameni mari nu mai devin zei propriu zis.

Deaici încolo regii încep a fi favoriții și reprezentanții zeilor pe pământ. La început regele, scoborîndu-se în adevăr dintr'un rege zeificat, se consideră a fi scoboritorul unui zeu, care odată a luat trup de om pentru a învăța pe oameni diferite arte și a fondă un regat puternic pe care apoi, după întoarcerea sa la cer, l-a lăsat moștenitor copiilor ce a făcut pe pământ cu o frumoasă muritoare. Câtodată regele este fructul amorului dintre mama sa și un zeu, atras numai pentru un moment de grațiile acesteia. Indeobște, fii pământești ai zeilor sunt gratificați cu nemurirea. In sfârșit, oricare ar fi originea regelui, el este favoritul zeilor dela cari a primit regatul în deplină proprietate, și el este reprezentantul și organul prin care zeii vorbesc poporului. Regele este de fapt, cel dintâiu preot



al zeilor, cu care sta chiar la convorbire câteva ceasuri ale zilei. Pentru înțelegerea limbii zeilor cu cari stă la sfat, și dela cari se inspiră, regele se ajută de interpreți, adică de preoții propriu zși ai zeilor. Preoții fiind deci formulatorii dorinței, zeilor și ai voinței regelui. Împărțesc de fapt cu acesta puterea regală, dacă regele însuș nu este preot; și astfel, guvernul regatului este în orice caz teocratic pur. Foarte legile fiind făcute de regi și preoți, sunt considerate a fi expresiunea voinței zeilor. Așa dar autoritatea guvernanților și legile lor sunt sancționate prin mânița zeilor, care e gata să cadă asupra neascultătorilor.

Oamenii cari au ranguri mari sociale nu mai sunt în genere zeificați, dar totuș ei sunt considerați a fi din o rasă de ființe cari se apropie mai mult de zei, decât de oamenii ordinar; deaceea, ei nu se confundă cu aceștia, nici chiar după moarte. Pentru a da satisfacțiune acestei idei, se crede că viața socială de pe pământ, se continuă întocmai dincolo de mormânt; așa ca cine e rege aici, rămâne rege și dincolo de mormânt, cine e sclav rămâne sclav, și așa mai departe. Fiind însă locul pe care se află omul în viață este ocupat de acesta și nu mai poate cuprinde nenumăratele regaturi de morți cari se înmulțesc la fiecare generațiune ce moare, deaceea se crede ca este o alta regiune foarte frumoasă și întinsă unde numai sufletele morților se pot duce pentru a continua viața de pe pământ. Acea regiune se crede la început a fi o continuare a feței pământului în partea despre răsărit din cauză că popoarele păstrează o amintire vagă despre regiuni deosebite dinspre răsărit pe cari le-au părăsit prin migrațiune; toate emigrațiunile făcându-se îndeobște dela răsărit la apus. Regiunea în care locuiesc morții nu se deosebește la început de aceea în care traesc cei vii decât prin aceea ca acolo se află cu mai multă îmbelșugare toate cele trebuincioase vieții, precum vânat, fructe, etc. Credința în continuarea vieții pe cealaltă lume este atât de puternică la barbari, încât abia se poate compara cu credința respectivă a creștinilor de astăzi. Astfel, în Japonia și India, zic sir Lubbock, se fac în toate zilele împrumuturi de bani cu condiția ca să se plătească pe cealaltă lume. Tribunalele engleze din India au constatat un caz foarte curios: o femeie bătrână fiind prădată de cinci franci de către un individ

care îndată după aceea a murit, a rugat pe fiul său ca să-l ucidă cu un topor pentru ca ea să se poată duce degrabă pe cealaltă lume să prindă hoțul înainte de a se ascunde și să-l dea pe mâna judecătorilor de acolo. În regatul Dahomie, din Africa, zice același autor, regele chema din când în când câte un sol caruia îi da porunca să se duca pe cea lume, să spună regelui care a murit cutare noutate de pe lumea aceasta; și după aceea omora solul pentru că surletul său să poată pieca unde e trimis. Când regele, din Dahome moare, numeroasele sale femei, prietenii, slugile sale, se gramadesc care de care să fie mai întâiu îngropat de viu alături cu regele, pentru a-i servi cel dintăiu și să-i capete favoarea pe cea lume. Cu toate acestea, sufletele nu au încă pe cea lume viața veșnică. Încă din perioadele anterioare se admite ca afara de oarecari excepțiuni, sufletul unui individ trăiește după moarte atâta timp cât există cadavrul sau sau macar o parte din acest cadavru; și ca acest suflet poate fi ucis chiar de la început prin arderea sau mancarea cadavrului. Se pare că această credință a determinat pe Egipteni ca să momifice cadavrele oamenilor și să le puie la loc de siguranță pentru ca acestea să existe indefinit și tot atât să tracasă și sufletele respective pe cea lume. Egiptenii au momificat asemenea cadavre de animale între cari se afla mai cu seamă șerpii și crocodilii. E probabil ca Egiptenii au momificat pe acele animale cari în viață erau presupuse ca sunt intruparea unor suflete de oameni morți a carora cadavre nu fuseseră îngropate și se pierduseră. Tot acestor credințe cred că se datorește îngrijirea cea mare cu care s'au conservat la toate p poarele vechi sau da rele întregi ale oamenilor sau cenușa lor, aceasta fiind considerată ca esența cadavrelor în morminte solid cladite. Fiindcă cadavrul lăsat în voia lui sau chiar pregătit în orice alt chip se descompune și dispare curând, de aceea toate p poarele politeiste adoptează pentru asigurarea vieții sufletelor sau simbul egiptean de a momifica cadavrele sau acela de a le arde și a conserva cenușa lor. Însă conservarea indefinită a cadavrelor ajunge a face să se creadă că sufletele tuturor morților sunt nemuritoare, după cum existența indefinită a a templelor și a idolilor ajunsese mai înainte a sugera credința în nemurirea zeilor.

Sufletele morților locuind acuma în cealaltă lume nu se

mai arata pe pamânt decât în cazuri cu totul excepționale. Insa in peșteri, in ruine, în prapastii, in bulboane, etc. se afla încă in permanența duhuri cari nu lasa ocazia de a speria pe oameni și de a le face rau. Aceste duhuri trebuie să fie și ele nemuritoare, deoarece se afla totdeauna la postul lor. Pentru a concilia prezența permanenta pe pamant a acestor duhuri cu șederea permanenta a surletelor morților în cea lume, se admite ca cele dintâi cari odata fusesse considerate ca suflete de morți sunt de o natura deosebita de a celor din urma. Cu chipul acesta ajunge a se torna in aceasta perioada trei feluri de ființe spirituale și nemuritoare zeci, duhurile și sufletele oamenilor. Cât despre visuri, umbre și imagini reflectate, a carora falșă interpretare de altadata, este adevarata generatoare a tuturor acestor ființe inchipuite, ele încep acum după ce și-au implinit rolul a fi altfel interpretate; umbrele și imaginile reflectate de corpurile luți încep a fi recunoscute ca simple efecte ale luminii; iar visurile încep a fi considerate ca prevestiri simbolice date oamenilor de zeci sau de alte spirite; deaceea interpretarea visurilor devine o arta pentru prezicerea viitorului și prin visurile oamenilor mari se fac chiar câteodata adevarate revoluțiuni asupra adevarurilor religioase.

Pe la stârșitul perioadei politeismului sfera de cugetare a omului se largește foarte mult în urma progresului intelectual al acestuia, ceea ce insemneaza că marginile lumii reale cunoscute in întinderea spațiului timpului și a materiei sunt împinse foarte departe de catre cunoștințele experimentale căștigate de om și ca astfel și marginile lumii inchipuite pot fi împinse și mai departe de puterea lui imaginativa; Căci contrar opiniunilor admise, puterea imaginativă nu poate niciodată ajunge cu creațiunile sale decât ca să zică așa câțiva pași mai departe de marginile la cari au ajuns cunoștințele experimentale, lată acuma in ce fel a înrăurit lărgirea sferei de cugetare asupra ideilor politeiste.

Fiecare popor, având zeci săi și toate popoarele fiind la început mici și aproape egale în putere, se crede că zeci tuturor popoarelor își împart cam deopotrivă stăpânirea lumii nevăzute; dar când un popor devine foarte mare și domină pe celelalte sau când un popor mare ocupă o întreaga regiune

închisa cu margini naturale, care îl împiedica de a unoăște prin contact, puterea tot atât de mare a altor popoare, atunci acest popor crede că zeii sai sunt cei mai puternici din toți, că ei sunt adevărații stăpâni ai lumii întreaga și ca zeii celorlalte popoare nu sunt poate decât niste subalterni insubordonați ai celor dintâiu. Mai târziu, după ce se admitea ca aceeași zei superiori stăpânesc toata lumea, începe a se crede ca zeii diferiți ai popoarelor vecine deopotrivă puternice cari vin în contact nu pot fi decât tot acești zei sub nume diferite. Aceasta a provocat paralelismul și apoi contopirea zeilor dela toate popoarele antice de pe marginea mării Mediterana pe timpul Grecilor și a Romanilor. Astfel, cu toata deosebirea de origine, s'a unificat Kronos al Grecilor cu Saturnus al Romanilor, Zeus al celor dintâiu cu Jupiter al celor din urma și așa mai departe. Insa fiindcă legenda fiecarui zeu este în realitate biografia denaturata a regelui sau eroului respectiv, care a fost zeificat în perioada idolatriei și fiindca legendele zeilor dela diferite popoare nu se potrivesc, de aceea, prin unificarea zeilor acestor popoare legenda aceluiaș zeu se înfațișeaza cu mai multe variante; sau, dacă nu are variante, atunci e plina de absurdități, fiindcă este un amalgam inform de mai multe legende contradictorii.

Aceiași zei, fiind odată stăpâni pe întreaga lume, puterea lor se mai marește înca, cu cât lumea cunoscuta devine mai mare. Insa, cunoștințele geografice progresive, largesc imparatia zeilor pe pamânt, cunoștințele astronomice împing departe astrele și zeii, a caror locuință obișnuita era mai înainte pe vârful unui munte, de unde se putea face numai un pas pâna la stele, acum se așeaza în cer, tocmai dincolo de stelele cele îndepartate. Pentru ca să poata ei veghiâ, tocmai de acolo, asupra întregii lor împărății și a se scoborî la nevoie într'o clipa pe pamânt, ei sunt inchipuiți, ca sa zic așa, mai aeriene, mai invizibili, mai supranaturali decât înainte. Zeii, deși se întâlnesc în timpul de repauz în olimpul lor din cer, dar fiecare din ei având stăpânirea unei parți din natura sau conducerea unui fel de fenomene în natura, se duce regulat la postul sau. Astfel Apolon, face în fiecare zi calatoria sa obișnuita cu carul și caii sai de foc pentru a lumina și încălzi

lumea, Jupiter se îngrijește de ploaie pentru fertilitatea pământului, etc.

În întâiele faze ale politeismului idolii au figura omenească combinată cu aceea a vreunui animal sau chiar a vreunui lucru neinsuflețit. Astfel, la Egipteni, Osiris are obișnuit trupul de om și capul de bou, ori trupul de om și capul de șoim sau viceversa; Isis, trupul și capul de femeie, purtând însă pe cap coarne sau un disc reprezentând luna. Cam în felul acesta sunt făcuți toți idolii la Egipteni, la Asirieni, la Fenicieni, etc. Este de observat însă, că toți acești idoli pot avea și numai figura de om sau numai cea de animal. Iată cum cred eu că se pot explica toate acestea: Am văzut că încă din perioada fetișismului, sufletul unui om mort putea fi găsit într'un animal sau în alt lucru în care se întrupase singur sau putea fi silit prin evocațiune să se întrupeze în bucata de lemn sau piatră care seamănă la chip cu omul mort respectiv. Am văzut apoi că în perioada idolatriei sufletul regelui zeificat, deși putea fi adorat în vreun animal viu în care se întrupase provizoriu, dar nu putea fi găsit cu siguranță și la orice moment decât în idolul de piatră sau de lemn care îl atrăgea cu asemănarea sa. Acest idol însă avea totdeauna figura de om, fiindcă numai astfel putea semana cu regele zeificat, care în privința asemănării cel puțin era considerat a fi tot om. La începutul perioadei politeismului zeii devenind nemuritori, și de natură cu totul deosebită de a omului, se crede că ei existând de mai înainte, numai decât s'au scodorit pe pământ și atunci au luat provizoriu igura omenească întocmai precum au luat după aceea și figura de animal sau de alt lucru. Toate figurile sub cari s'a arătat un zeu la oameni fiind deopotrivă provizorii, toate trebuie să aiba aceeași virtute de a-l atrage. De aceea este indiferent dacă idolul reproduce chipul omenesc sau chipul animalic al zeului. Insa pentru ca acesta să fie atras cu îndobite puteri, idolul este făcut așa ca să aiba deodată toate figurile sub cari zeul s'a aratat oamenilor. Cu chipul acesta idolii monstruoși cu figura jumătate omenească jumătate animalică, nu sunt decât expresiunea și rezultatul unei dibacii rafinate a omului față cu zeii sai. Aceasta interpretare este confirmată prin aceea că idolul nu reproduce niciodată figura altui animal sau lucru decât a aceluia în care zeul, după spunerea

legendei sale, s'a întrupat odată. Astfel Osiris, Nor și Iris, pot fi reprezentați cu figurile zise mai sus pentru că după spusa legendei cel dintâiu s'a întrupat după ce a murit ca om în bou, cel de al doilea în șoim și cea de a treia în vaca și apoi în luna. Dacă un zeu s'a întrupat succesiv în mai multe ființe sau lucruri, idolul poate reproduce deodată figurile tuturor acestora. Interpretarea de mai sus mai este confirmată de implejurarea că acelaș zeu nu este totdeauna reprezentat prin aceeaș combinație de figuri, ceace ar trebui să fie dacă în adevăr idolul ar reprezenta chipul obișnuit al zeului și nu ar fi numai un instrument perfecționat pentru a atrage pe acesta. Astfel, Hor este reprezentat sau cu figura omenească sau cu figură de șoim sau cu trupul de om și capul de șoim, sau cu trupul de șoim și capul de om.

În fazele mai înaintate ale politeismului, când omul ajunge la un oarecare grad de dezvoltare a sentimentelor sale estetice și când își face o idee mai înaltă și de matura sa proprie și de aceea a zeilor, el crede că aceștia deși au avut și au puterea să se îmbrace cu orice figură din lume, totuș, figurilor obișnuită și de predilecțiune nu poate fi decât cea omenească ca una ce este cea mai frumoasă. Idolii, deci, pentru a atrage pe zei, trebuie să reproducă chipul obișnuit, adică omnesc al acestora; și cu cât ei vor semăna mai mult cu zeii cu atât îi vor atrage mai puternic. Această din urmă credință nu a fost din acelea care a contribuit mai puțin la înflorirea artelor plastice la Greci și Romani. Fiindcă fenomenele naturii sunt conduse de zei, aceștia sunt închipuiți de ordinar în acțiune, fiecare având firește pe lângă figura de om calitățile și accesoriile acelea cari îl fac mai propriu pentru conducerea fenomenelor cu care este însărcinat. Astfel, Apolon, care luminează, încălzește și înveselește lumea, este frumos, radios și călătorește cu cai și car de foc; Mars, care inspiră curaj luptătorilor este el însuș brav și apoi este înarmat pentru a le putea da ajutor efectiv la trebuință; Minerva, spre a putea inspira oamenilor înțelepciunea, este ea însăș înțeleaptă, serioasă și severă; Venus, are tocmai calitățile pe cari trebuie să le comunice femeilor pentru a atrage la dansurile pe bărbați și a asigura perpetuarea speciei; și așa mai departe cu toți zeii. Aceste forme particulare, atribuite zeilor prin necesi-

tatea bunei conduceri a fenomenelor naturii, au servit și ele într-o câțva a modifica pe ici pe colea legendele zeilor și a le face să conțină și mai multe contraziceri și absurdități decât înainte. Din toate acestea, rezultă că e falsă opiniunea acelora cari cred că zeii antichității clasice erau numai niște personificari a forțelor naturii și ca figurile sub cari erau reprezentati, erau numai niște figuri alegorice pe cari vulgul le-a luat drept realități. Nu din personificări și alegori s'au născut zeii antici; ci ei au degenerat treptat de atunci și până în zilele noastre în simple personificări de ale forțelor naturale și alegorii. Ba chiar cred că alegoriile intrebuintate astăzi prin aceea chiar că conțin totdeauna figuri omenești, nici nu au altă origina decât credințele politeiste și că în lipsa acestora ele nici nu ar fi fost inventate de om.

Omul a putut desigur din cele dintâiu timpuri să deosebească plăcutul de neplăcut, fericirea de nenorocire, binele de rău. El a fost asemenea din cele dintâiu timpuri determinat de egoismul curat, sau de simpatie și antipatie, a face altuia bine sau rau. Dar el n'a simțit decât foarte târziu trebuința curat morala de a se feri să facă rău altuia, și de a-i face numai bine. A trebuit pentru aceasta ca ideia binelui să se unească cu aceea a datoriei. Insa această din urmă idee s'a format și s'a dezvoltat la început independent de cea dintâiu. Sentimentul datoriei își trage originea din sentimentul temerii care silește pe omul primitiv a face acte de propitiare pentru a evita mânia și a câștiga favoarea acelora cari pot să-i facă rau. Omul primitiv se simte deci îndatorit prin frica pedepsei ce-l așteaptă a face tot aceea ce face plăcere zeilor, regilor, și în unele cazuri semenilor sai. fără a se îngrijii de binele sau răul ce ar putea rezultă din aceasta pentru un altul. Când mai târziu, în perioada idolatriei și mai cu seamă în a politeismului, puterea zeilor se întinde pretutindeni și aceea a omului nu înseamnă mai nimica, toate regulile de purtare în societate sunt considerate a fi expresiunea voinței zeilor; deoarece legile sunt făcute și moravurile consfințite de aceia chiar cari sunt în comunicare directă cu zeii și se inspiră dela dânșii. Voința zeilor regulamentând purtarea omului sub toate privințele morale, în înțelesul cel mai larg al cuvântului, cu noțiunile de dreptate, de datorie, de responsabilitate, de merit, se confunda cu as-

cultarea de poruncile zeilor, ceea ce însemnează ca toate aceste noțiuni n'au fost niciodată înainte deosebite și nu sunt încă la aceasta epoca diferențiate în capul omului. De altă parte, cu cât instinctul de conservare socială se desvaluiește, regulele de purtare conservând caracterul religios, obligă din ce în ce mai mult pe indivizi a-și face bine unul altuia și a se ajuta la nevoie. Cu chipul acesta binele, care n'avea înainte nimica aface cu morala, începe a fi obiect al datoriei și tinde a deveni obiectul exclusiv al acesteia și, prin urmare, și al moralei. Dar cu cât binele câștiga teren, ca obiect al moralei cu atât zeii dela care emana încă toate regulele de conduită, sunt considerați a fi binevoitori și generoși; căci ei trebuie să fie buni și iubitori de bine, deoarece poruncesc oamenilor sa-și faca bine unul altuia. Cu chipul acesta, pe când zeii sunt considerați a fi din ce în ce mai mari și mai puternici, ei sunt pe de altă parte socotiți din ce în ce mai buni pentru oameni. Zeii mai sunt și drepecți, deoarece ei răsplătesc cu bine faptele bune, adica ascultarea poruncilor lor, și cu rău faptele rele, adica nesupunerea catre dânșii. Fiindcă însă această răsplătire nu se întâmplă de fapt în totdeauna aci pe pământ, ea se continua și se completeaza în lumea morților. Sfera de cugetare a omului, fiind acuma foarte largită și imaginația lui trebuind acum sa umple și spațiile ce se află sub pamânt, s'a așezat în aceste spații lumea morților, care este împartita in doua regiuni una destinată pentru locuința sufletelor celor drepecți și alta pentru cei nedrepecți condamnați a fi pedepsiți.

Pe când zeii superiori încep a fi considerați ca buni din cauza legilor umanitare ce se fac in numele lor, duhurile cele mici, cari cutreera lumea noaptea, continua a fi esențial răutăcioase, din cauză că în numele lor nu s'a făcut niciodată ceva bun pentru om în genere. Din contra, pe lângă răutățile ce fac din propria lor inițiativă aceste duhuri se pun la dispoziția tuturor acelor cari vor să facă rău altora și mai cu seamă la dispoziția vrăjitorilor și fermecatorilor. Deosebirea spiritelor în bune și rele, cari în acesată perioada, abia începe a se forma, crește treptat și ajunge să fie foarte mare și de foarte mare importanță în perioada monoteismului.

Toți oamenii, până și regii, trebuind să asculte de poruncile zeilor, sunt împărțiți în ascultători și neascultători ai acelor



porunci, adică în drepti și nedrepti, și apoi sunt trimiși după faptele lor în câmpiile elizeane, cum se zicea la Roma sau în Tartar. Această împărțire este cel dintâiu pas făcut spre egalitatea oamenilor. Este adevărat ca la început fiecare se ducea pe cealaltă lume cu rangul și puterea ce a avut-o pe pământ; dar și deosebiri de rang și putere scad treptat pe cealaltă lume, cu cât moralitatea face progres, aceasta tinzând a deveni caracterul esențial și exclusiv de distincțiune al oamenilor.

Micșorarea acestor deosebiri, precum și diferențierea dreptului de către religiune au fost favorizate la câteva popoare politeiste prin împrejurări cu totul excepționale. Dacă Grecii și Romanii când au pierdut din o cauza oarecare vechile lor dinastii regale, ar fi fost cucerți de regi străini și puternici, aceștia ca scoboritori și favoriți ai zeilor după credințele de atunci, ar fi continuat a legifera singuri și a menține credința ca regulile de purtare în societate nu pot fi făcute decât de zei prin intermediarul reprezentanților lor. Insa Grecii și Romanii, în lipsa de scoboritori din zei, aleg ca șefi politici scoboritori din oameni. Acești șefi fiind aleși pentru un timp determinat după care ei devin simpli cetățeni, nu pot fi considerați ca de natura deosebită de aceea a cetățenilor lor; cu atât mai mult că timpul zeificării șefilor este trecut de mult și lumea are deja zeii sai, adică stăpânii săi fixați. Prin astfel de constituire a autorității sociale se micșorează deosebirea enormă ce există mai înainte pe lumea aceasta și pe cealaltă între șefii popoarelor și ceilalți indivizi. Pe de alta parte, actele de autoritate și legile cari regulează interesele cetățenilor, făcându-se de aceștia sau de mandatarii lor, o mare parte din regulile de purtare în societate sunt scoase de sub autoritatea zeilor; și astfel începe a se face deosebirea între drept și morala religioasă. Este adevărat că chiar la Grecii și la Romani legile și actele publice se fac sub înrăurirea religiei poate mai mult decât se crede; că la facerea lor se consultă augurii și oraculii și se invoacă zeii pentru a inspira pe cei cari legiferează sau comandă, dar nu este mai puțin adevărat că această slabă participare a zeilor la regularea intereselor cetățenilor nu poate împiedeca formarea și consolidarea treptată a credinței că societatea poate fi condusă măcar în parte și de voiața cetățenilor independentă de aceea a zeilor.

E probabil ca progresul acestei credințe a fost și ea una din cauzele ireligiozității la cari au ajuns Grecii și Romanii în timpurile lor din urmă. Toate aceste progrese sunt întârziate în țările monarchice stăpânite de dinastii vechi naționale, scorbătoare din zeii naționali sau din dinastii străine venite în urma cuceririlor și pe cari imaginația popoarelor le pune pe aceeaș linie în privința originii cu vechile dinastii naționale. Dar și în aceste țări monarchii cari la început sunt din sânge dumnezeesc devin în perioadele următoare simpli oameni favoriti ai lui Dumnezeu, apoi reprezentanții acestuia pe pamânt, adica suverani cu dreptul divin, și în sfârșit, mandatarii ai poporului, precum fusese șefii republicelor antice încă din timpul politeismului. Acest progres se face treptat cu cât capătă largime și consistența ideile de autonomia omului în raport cu divinitatea și de egalitatea oamenilor între dânșii.

În rezumat, ceea ce caracterizează perioada politeismului este: că toate spiritele, adică zeii, duhurile și sufletele oamenilor sunt nemuritoare; că numărul zeilor deveniți acum mai puternici și mai binevoitori decât înainte este limitat; și că morala propriu zisă începe a se dezvoltă ca element constitutiv al religiei fără a putea încă fi deosebită de aceasta și având drept sancțiune pedepsile și răsplătirile din lumea aceasta și din cealaltă.

## SECȚIUNEA IV

### Perioada Monoteismului

În perioada fetișismului omul neputând încă percepe mai nici o legătură între lucrurile particulare din lume, crede că fiecare din acestea are un suflet propriu cu voința neatârnată. În perioada următoare, când inteligența sa are o mai mare putere de analizare și de generalizare, el găsește că lucrurile particulare se împărțesc firește în grupuri și că toate acelea cari constituiesc un singur grup sunt legate între dânsele sau prin o soarta comună sau prin o mișcare comună întocmai ca și cum ele ar fi conduse de un singur suflet. Astfel de grupuri sunt respectiv formate de toate lucrurile ce se află pe un munte, de toate acelea ce constituiesc o pădure, de toate cari se află într'un lac, într'o mare, etc. Fiindcă lucrurile cari con-

stituiesc un grup nu-și pierd particularitatea lor, deaceia omul crede ca sufletele acestor lucruri, fără a-și pierde individualitatea lor asculta de un suflet mai mare; întocmai precum oamenii ce constituiesc un trib sau un popor, fără a pierde întreaga lor libertate de voința sunt conduși de voința unui singur șef. Cu chipul acesta se admite că un singur suflet domnește peste toate acelea cari se afla într'o pădure, că un altul stăpânește peste toate acelea cari se găesc într'un lac, și așa mai departe. Am vazut prin ce analogie ajunge omul să creadă că sufletul ce domnește peste mai multe altele este acela al unui șef omenesc ce a murit și că sufletele întrupate în lucrurile particulare sunt acelea ale oamenilor ordinari morți. In perioada politeismului puterea de analizare și de generalizare a omului fiind mai mare decât înainte se gasește că mai multe grupuri de lucruri particulare sunt legate între dânsese, astfel încât formeaza un singur grup mai mare care pare a fi condus de o singură voința; și cu chipul acesta se admite că este un singur zeu care domnește peste întreaga atmosferă, un altul peste toate mările, un altul peste toată suprafața pământului, omul ajungând la un mare grad de dezvoltare intelectuală, descopere că lumea întreaga formeaza un tot armonios în care fiecare parte există și se mișcă în corelațiune cu celelalte părți; și pentru a explica această unitate de direcțiune, el este nevoit a admite că lumea întreaga este condusă de voința unui singur zeu. Această credință se formează firește treptat. Astfel se admite la început că în conducerea lumii prevalează voința unuia singur din zeii admiși de politeiști, fără ca restul zeilor să piardă cu totul stăpânirea asupra părților respective din lume; întocmai precum în conducerea unui Stat cu organizare feudală prevalează voința regelui fără ca seniorii vasali să piardă cu totul dreptul de a dispune de provinciile lor respective. Dar mai târziu lumea fiind concepută ca o unitate din ce în ce mai strânsă și atențiunea omului fiind atrasă din ce în ce mai mult de zeul principal și mai puțin de ceilalți zei, puterea ce se atribuie celui dintâiu crește treptat până absoarbe pe aceea a celorlalți zei; iar aceștia se scoboară treptat din rangul și puterea lor până ajung simpli îngeri, adică simplii agenți sau servitori ai stăpânului suprem; întocmai precum seniorii feudali ajung cu timpul de a pierde cu totul dreptul

de a dispune de provinciile lor și devin simpli servitori privilegiați ai regelui. În această dintâiu fază a monoteismului împărăția lui Dumnezeu seamăna ca o monarhie organizată omenescă în care regele are nevoie pentru îndeplinirea voințelor lui de o sumă de agenți subalterni de diferite ranguri ierarhice.

Precum spiritele bune pierd neatârănarea lor pentru a se pune sub ascultarea unuia singur din ele, a lui Dumnezeu, tot astfel spiritele rele sunt puse sub ordinele unui singur șef. Printre aceste spirite se numără și zeii la cari se închină necredincioșii, adică aceia ce nu cred în religia monoteistă din punctul de vedere al căreia se raționează; căci toți zeii cari caută a trece în ochii oamenilor de stăpâni ai lumii, fără să fie nu pot fi decât niște rebeli, niște dușmani ai lui Dumnezeu cel adevărat, singurul stăpân al lumii.

Șeful spiritelor bune, adică Dumnezeu, este principiul binelui, pe când șeful spiritelor rele este principiul raului. Cel dintâiu creiază lumea și este izvorul fericirii, al lumini, al vieții, cu un cuvânt, a tot ce este frumos și bun pe lume; pe când cel de al doilea distruge lucrurile bune și este izvorul nenorocirii, al întunerului, al morții și a tot ce este urât și rău pe lume. Omul este îndemnat la fapte bune de cel dintâiu și este împins la fapte rele de cel de al doilea. Principiul binelui și cel al raului se luptă astfel neconținț pe câmpul lumii exterioare și pe acela al conștiinței omului; dar va veni un timp când principiul binelui va fi pe deplin învingător și atunci lumea va intra într'o eră de fericire care nu se va mai sfârși. Această credință optimistă se bazează atât pe instinctul de conservare al omului din care se naște nădejdea într'o fericire veșnică, cât și pe deprinderea contractată încă din timpul idolatriei de a considera pe zeii superiori din cari se naște principiul binelui cu mult mai puternice decât duhurile mici din cari se naște principiul raului.

Deosebirea radicală ce se face în această perioadă între spiritele bune și cele rele este determinată de progresul relativ mare la cari au ajuns sentimentele morale ale omului. De altă parte, Dumnezeu, care a devenit atât de bun pentru adoratorii săi, începe a avea o oarecare bunavoință și pentru aceia care nu-l adoorează; căci instinctul de conservare socială al

omului începe de astadata a da naștere la iubirea de omenire și, prin urmare, la regule de purtare binevoitoare, către indivizii popoarelor straine; însă aceste regule de purtare ca și toate celelalte fiind inspirate și sancționate de Dumnezeu, iubirea de toți oamenii trebuie să fie împărțită și de Dumnezeu, Să se observe însă ca iubirea de omenire este abia la începutul dezvoltării sale; și de aceea Dumnezeu deși nu este chiar dușmanul celor cari nu-l adorează, este însă deocamdată foarte părtinitor pentru adoratorii sai. Ideile și sentimentele umanitare însă vor primi deplină lor dezvoltare în fazele următoare ale monoteismului și în perioada panteismului. Tot iubirea de umanitate îndeamnă pe credincioși a converti la adevărata religie pe necredincioșii cari intrând odata pe calea adevărului sunt primiți de Dumnezeu cel adevărat întocmai ca niște copii pierduți și regasiți. Așa dar, religiile monoteiste, în loc de a fi curat naționale și exclusiviste ca religiile idolatrice și politeiste se adresează la lumea întreaga; ceea ce stă în armonie cu ideea unui singur Dumnezeu, stăpân peste întreaga lume. Progresul moralității introduce în cultul divinității ca cel dintâu mijloc de propițiere, facerea de bine către aproapele, curățenia inimii și lupta contra patimilor rele ațâțate de durerile rele; pe când sacrificiile cari erau odata cel dintâu mijloc de propițiere, pierd importanța lor treptat până ajung să fie niște simple simboluri de iubire și supunere către divinitate. În sfârșit, progresul moralității mai are de efect ca pe cealaltă lume să dispară orice alte deosebiri între oameni afară de acelea ce rezultă din meritul sau demeritul faptelor lor.

Monoteismul, precum este descris mai sus, este realizat mai cu seamă în religiunea persană, fondată de Zoroastru unde Ahriman, principiul raului aproape contrabalansează pe Ormuz principiul binelui; apoi în religiunile chineză, mahomedana, evreiască și creștină în cari principiul binelui este infinit mai puternic decât principiul răului. Asupra acestor două din urma religiuni voi face oarecari rezerve.

Judaismul judecat după cărțile lui sfinte are toate caracterele unei religiuni politeiste afară de unitatea Dumnezeirii. Și, în adevăr, Dumnezeu Evreilor făcând un pact cu Avram, Isac și Iacob în favoarea *numai a scoboriților acestora* este întocmai ca și zeii politeiștilor, un Dumnezeu național care

dușmănește pe toate națiile, afară de rasa evreiască pentru care păstrează toate favorurile sale, un Dumnezeu care departe de a ordona propagarea judaismului la alte națiuni nu acordă mai nici o favoare străinului importun care adoptează această rugăciune pentru rațiunea că Dumnezeu nu iubește pe acela ce umblă pe calea adevărului și a virtuții arătate de dânsul, ci pe acela care este din sângele lui Israel. Ceeace caracterizează mai cu seama pe acest Dumnezeu rațional este că el făgăduiește să supuiască într-o zi toată lumea sub dominațiunea rasei ovreiești ce va rămânea tot exclusivista și în capul căreia se va găsi atunci Mesia cel așteptat. Aceasta concepțiune strâmtă a caracterului moral al Dumnezeului ovreiesc este desigur consecința puținii dezvoltări a sentimentelor umanitare ale Evreilor; și judaismul va fi desigur reformat sau abandonat în ziua în care evreii vor simți în realitate dragostea de omenire pe care este bazat principiul social numit „fraternitatea tuturor oamenilor”. Evreii practicând o morală îngustă și totodată având o concepțiune metafizică înalta despre cauza lumii, adică concepțiunea unui singur Dumnezeu, par a devia dela legea empirică constatată în istoria celorlalte popoare, în virtutea căreia progresul ideilor și simțimintelor morale merge alături și treptat cu progresul ideilor metafizice. Cu toate acestea, se poate ca evreii să nu facă excepțiune la regulă; se poate ca concepțiunea lor metafizică să nu fie în principiu, așa de înaltă pe cât se pare; cu un cuvânt, se poate ca Dumnezeul lor unic să nu fie generalizarea zeilor multipli din perioada politeismului, generalizare care ar implica o dezvoltare intelectuală normală și o înălțare treptată și efectivă a ideilor metafizice, ci să fie un zeu particular ales din mai mulți zei ai unei religii politeiste. Iată considerațiunile care vin sprijinirea acestei ipoteze: Cel mai vechiu fapt sigur ce se știe din istoria Evreilor este că ei au făcut odată parte ca rasă și clasă distinctă din populația Egiptului. În această calitate și în starea lor de cultură în care erau inferiori Egiptenilor, Evreii nu erau decât cel puțin politeiști ca și Egiptenii. Se știe însă că la politeiști fiecare oraș, fiecare breaslă de meseriași și câteodată fiecare clasă a societății se pune sub protecțiunea mai specială a unui singur zeu, fără ca aceasta să implice necunoașterea autorității celorlalți; precum la creștini se obișnuiește a se a-

lege ca patron special un sfânt oarecare, Evreii, constituind o clasa oarecare foarte deosebită în mijlocul populației Egiptului, au putut și ei avea ca patron special pe unul din nume, roșii zei egipteni sub protecția caruia au emigrat din Egipt și în numele caruia Moise a legiferat; Evreii s'au putut alipi cu atât mai tare și mai exclusiv de acest singur zeu cu cât ei erau mai cu succes persecutați de Egipteni și cu cât prin urmare toți ceilalți zei partineau pe acești persecutori. Nenorocirile de tot felul și mai cu seama starea de robie la straini în câteva rânduri și persecuțiunile neconținute suferite de evrei în decurgerea veacurilor urmatoare au avut asemenea de efect alipirea lor mai strânsa către Dumnezeuul lor. Dar de câte ori au avut parte de liniște și de bunul trai, Evreii au fost totdeauna ispitii înaintea împrăstierii lor prin lume a adoptat cu grațiadă zeli popoarelor ve ine politeiste tocmai pentruca inteligența lor nu se ridicase efectiv pâna la concepțiunea adevaratului monoteism. Dela împrăstierea lor prin lume pâna astazi nenorocirile lor cari îi alipeau către Dumnezeuul lor de o parte și contactul lor cu popoare monoteiste de alta parte, i-au împiedecat de a deveni franc politești, cu atât mai mult ca ei neaflându-se în situațiunea primitiva în cari alte popoare au creiat politeismul, nu puteau creia delà danșii alți zei noi. Cu chipul acesta, prin efectul unei deprinderi intelectuale contractate în decurgerea multor veacuri și favorizata de o oprire a dezvoltării sentimentelor morale, s'a cristalizat la Evrei un monoteism nominal *sui generis*. E probabil, însa, că un progres oarecare tot s'a facut ca Evreii de astazi au concepțiunea de Dumnezeuul lor ceva mai înalta decât aceea ce rezulta din cărțile lor sfinte, și ca prin progresul ce vor face în viitor în sentimentele umanitare, vor fi și ei conduși la concepțiunea celui mai înalt monoteism.

Pe când judaismul este ca să zic așa un monoteism nominal, având aproape toate caracterele politeismului, creștinismul judecat dupa cărțile lui sfinte (afara de vechiul testament) este un monoteism nominal având mai toate caracterele panteismului. Rezervându-mă a reveni asupra creștinismului în secțiunea urmatoare, voiu semnală aici principiile pe cari creștinismul le are în comun cu panteismul și prin care se deosebeste de celelalte religii monoteiste. Mai întâiu morala crești-

nismului este mai umanitara decât a celorlalți monoteiști, de oarece ea comanda iubirea de aproapele, fara deosebire de naționalitate și de religiune. Apoi Dumnezeu creștinilor ca și acela al panteiștilor este *pretutindeni prezent și a-toateștiutor*, astfel ca nu numai faptele cele ascunse ale omului, dar și gândurile lui sunt cu siguranța cunoscute de Dumnezeu și rasplatite sau pedepsite dupa meritul sau demeritul lor, pe cand Dumnezeu celorlalți monoteiști și în special al Evreilor, fiind mai antropomorf decât acel al creștinilor, deși *poate* prin in, vizibilitatea lui sa se afle fața la toate faptele pe cari omul cauta sa le ascunda de fața lui, dar în realitate el poate sa nu se afle fața la o fapta data; și deși atențiunea lui este atrasa de rugaciunile sau blestemele facute cu larmat și în genere de toate manifestarile exterioare ale omului, dar el nu cunoaște cu siguranta intențiunile ascunse ale acestuia, când ele nu se tradeaza nici macar prin expresiunea figurei. Deaceea simulațiunea, minciuna, fagaduințele mincinoase pot fi întrebuințate pâna la oarecare punct fața cu Dumnezeu monoteiștilor necreștini; și de aceea morala acestora recomanda aproape numai faptele bune ce se pot vedeà și cunoaște pe când morala creștina, pre, tuieste mai mult curățenia inimii, bunele intențiuni și faptele bune ascunse ce se pot face mai cu seama de pustnicii cari traiesc departe de privirea oamenilor. Se înțelege ca aici e vorba de acea superioritate a creștinismului asupra celorlalte religii monoteiste cari rezulta din învațamintele arților sfinte respective și din aplicarea generală a acestor învațaminte în decursul veacurilor de catre credincioșii respectivi fara a țineà seama de jurtarea și credințele particulare ale cutarui individ sau ale cutarei secte, precum și de abaterile momentane a colectivitaților de credincioși dela perceptele religiunilor lor respective.

În rezumat, ordinea suitoare în care se pot înșirà cele patru religii principale monoteiste de mai sus, este urmatoarea; judaismul care e cel mai aproape de politeism, religia veche persană care reprezintă tipul monoteismului în primele sale faze, islamismul și apoi creștinismul care se apropie mai mult de panteism.



În fazele ulterioare ale monoteismului la cari n'a ajuns încă nicăeri masa poporului dar în cari au intrat filozofii popoarelor monoteiste, unificarea divinității face treptat progres până la punctul când dispar tot felul de îngeri și demoni și nu mai rămân pe lume decât două feluri de spirite radical deosebite: Dumnezeu și sufletele oamenilor. Pe la început se admite că Dumnezeu creatorul lumii este în fiecare moment arbitrul absolut al ei; dar mai târziu, când se observă permanența legilor naturii, se admite ca Dumnezeu când a creat lumea a stabilit odată pentru totdeauna normele după cari el o va guvernă. Sufletele oamenilor, deși atârdate de Dumnezeu, au o sferă proprie de acțiune liberă; deși nu sunt fără început ca Dumnezeu, dar sunt ca dânsul nemuritoare. Însă ideea despre felul vieții viitoare devine din ce în ce mai vagă și credința în nemurirea sufletului slăbește treptat. Morala ca și concepțiunea despre lume sunt la această epocă mai înalte pentruca și sfera de cugetare a omului este mai largă decât înainte.

## SECȚIUNEA V

### Perioada Panteismului

Cu toată inteligența și puterea sa nemărginită, Dumnezeu monoteiștilor este tot așa de antropomorf ca și zeii politeiștilor, ca și orice spirit creat de imaginația omului în perioadele precedente. El are o figură omenească mărginită în spațiu, locuiește de preferință într'un anume loc asemenea mărginit, stăpânește lumea ca pe un obiect exterior sieși și realizează voința sa în privința ei prin aceea că toate elementele naturii se supun la poruncile sale întocmai ca niște agenți supuși ai săi. El seamănă, prin urmare, cu un rege pământesc care este în toate deosebit și despartit de supușii pe care-i stăpânește și a carui putere consistă mai mult în ascultarea acestor supuși de ordinele sale. Într'un cuvânt Dumnezeul monoteiștilor este în afară de lume și lumea în afară de dânsul. Această concepțiune a dumnezeirii se schimbă în perioada panteismului din cauza că omul având atuma o sferă de cugetare mai largă decât în toate timpurile trecute, începe a-și face o idee mai lămurită pe cât aceasta este cu puțință despre infinitatea timpu-

lui, a spațiului și a materiei răspândită în aceasta. Universul fiind acum conceput ca un tot ce se întinde până la nesfârșit, este cu neputința de a imagina pentru Dumnezeu un alt loc în afara de Univers. De altă parte regularitatea și concordanța fenomenelor naturale sugerând ideea că Universul este un organism material în care toate mișcările are o unitate de direcțiune întocmai ca mișcările unui trup omenesc și Dumnezeu fiind calauza tuturor mișcărilor din Univers întocmai precum sufletul unui om este cauza mișcărilor trupului sau, se admite ca Universul este un trup material nesfârșit în spațiu și timp iar Dumnezeu este sufletul acestui trup. Cum ca toate mișcările trupului omenesc sunt cauzate de suflet, aceasta rezulta din a ceea ce ele încetează complet când omul moare, adică atunci când sufletul acestuia se desparte cu totul de trup. Dar substanța sufletului omenesc chiar dacă ar avea centrul activității sale în cutare sau cutare parte a trupului trebuie să fie răspândită până în cele mai mici particule ale acestuia; deoarece mișcarea organică se observa în toate aceste particule. Tot astfel și trupul universal trebuie să fie pătruns în toate părțile lui de substanța sufletului universal; cu deosebire ca Universul fiind nesfârșit și centrul sau neaflându-se nicăieri sau mai bine zis aflându-se în tot locul, sufletul Universului se afla deopotrivă răspândit și cu deopotrivă putere în fiecare particula și în fiecare punct al Universului. Facând încă un pas pe calea generalizării ajungem la concepțiunea că Dumnezeu este o ființă complexă cu trup și suflet ce constituie toată existența până la nesfârșit. În aceste condițiuni Dumnezeu este fără început și fără sfârșit, nesfârșit de mare și pretutindeni prezent, nesfârșit de inteligent și de toate știutor, nesfârșit de puternic și de toate facător sau mai bine zicând de toate schimbător, deoarece în existența universală nu se pot face decât schimbări. Din calitățile ce se exclud, omul atribuie lui Dumnezeu numai pe acelea pe cari el însuși le iubește; și astfel Dumnezeu este conceput ca fiind nesfârșit de bun, de just, de frumos, etc.; pe când tot ce este rău, nedrept, urât pe lume, este accidental trecător și destinat a face pe om să aprecieze mai bine perfecțiunea divină către care el trebuie să tindă. Individul omenesc făcând parte din Univers este o particula din Dumnezeu individualizată pentru un scurt timp; când el se naște o particula preexistentă din

trupul și sufletul lui Dumnezeu începe a trăi deosebit pe contul său propriu; când el moare trupul său se recufundă în trupul nesfârșit al lui Dumnezeu din care se despărțise și sufletul său se recontopește cu sufletul nesfârșit al lui Dumnezeu din care purcesese. Așa dar, trupul și sufletul omului sunt în esență lor fără început și fără sfârșit, ca și trupul și sufletul lui Dumnezeu din care fac parte. Singurul lucru accidental și trecător este starea de individualizare a omului; și numai din această stare rezultă că părți componente, relele vieții omenesti, precum durerea, nedreptatea, urâciunea, ignoranța, etc., cari sunt ca și viața individuală accidentale și trecătoare. Cu alte cuvinte *viața individuală este răul însuș* de care omul nu poate scăpa definitiv decât recontopindu-se prin moarte cu *Dumnezeu care este binele însuș*. Omul însă poate chiar în timpul vieții individuale să se apropie într-o câțiva de perfecțiunea divină prin practicarea continua a virtuții (ceea-ce-l face să devie din ce în ce mai bun) și prin cultivarea neîntreruptă a științelor și artelor (ceea-ce-l face să meargă din ce în ce mai mult spre cunoașterea adevărului și gustarea frumosului). Dar piedica cea mai mare ce întâmpină omul pe această cale a progresului este chiar trupul sau cu slăbiciunile și trebuințele lui materiale de tot momentul, cu poftele lui cele grosolane cari toate la un loc opresc sufletul din sborul său ca și cum l-ar ține închis într-o cușcă. Deaceea combaterea tuturor poftelor și slăbiciunilor trupesti, subjugarea trupului la înaltele cerinți sufletești și la nevoie chiar mortificarea lui, sunt cel mai sigur mijloc de a facilita apropierea de perfecțiunea divină și constituiesc cea dintâi datorie a omului.

Mai târziu cand se face încă un pas pe calea generalizării, Dumnezeu în care se cuprinde toată existența este conceput ca fiind constituit dintr-o singură substanță. Nu se mai admite un trup și un suflet universal, o substanță materială și una spirituală; nu se admite decât o singură substanță universală care se poate manifesta sub diferite forme și mai cu seamă sub forma de materie și sub aceia de spirit. Această substanță este fără început și fără sfârșit; ceea-ce se numește creațiune sau peire a lumii nu pot fi decât modificări în dispozițiunea substanței universale. Pentru a da o idee lămurită de aceste lucruri, filosofii panteismului indian fac comparațiunea urmatoare:

„Brahm (Dumnezeul universal) înainte de ceceae numim noi creațiunea lumii este ca o bucată de stofă, învălătucită ce s'a desvalatucit și care cândva se poate iarăși învălătuci într'un fel sau într'altul' <sup>1)</sup>). Tot această comparațiune ar putea servi pentru a arată cum tot aceeași substanță poate să se prezinte în același timp sub diferite forme când este percepută cu ajutorul diferitelor facultăți senzitive sau intelectuale ale omului sau când este privită sub diferite aspecturi. Mai târziu când concepțiunea despre Univers se unifică și mai mult se admite ca deși substanța universală poate să se manifeste sub diferite forme, însă ea nu poate să aibă decât o singură formă esențială; și dacă este vorba să alegem între forma numită spirit și aceea numită materie, trebuie să ne pronunțăm pentru cea dintâi ca una ce este mai probabilă; deoarece numai prin spirit, prin inteligența noastră înșine o putem cunoaște. Cu alte cuvinte, substanța universală este numai spirit, iar materia nu este decât un aspect secundar și neesențial al substanței spirituale. Mai mult decât atât: fiindcă ideea ce ne facem de materie este contradictorie cu ideea de absolut și fiindcă materia nu ne este cunoscută decât prin percepțiunea senzitivă care se contrazice și se înșeală totdeauna, deaceia aspectul material al lumii nu poate fi decât o iluziune, trecătoare la care suntem supuși ca la multe alte rele în timpul cât suntem individualizați. Așa dar, materia nu există de loc; ci mintea noastră creiază de-a întregul imagini pe cari le credem a fi al unor corpuri numite materiale; sau în unele cazuri mintea noastră îmbracă cu forme numite materiale niște lucruri spirituale ce există în realitate. Aceste idei dau naștere mai târziu la diferite sisteme filozofice idealiste.

Cel mai extravagant din aceste sisteme este idealismul subiectiv pur după care nu există pe lume, nimica alta în afară de *eu* cu *iluziunile lui*. Acest idealism nu este mai puțin un adevărat panteism; căci a zice că pe lume nu există decât *eu* care e de natură spirituală, este a afirma că lumea reală întreaga nu consistă decât din o substanță spirituală universală. De acest

---

1) Vezi la *Revue Philosophique* din 1 Iunie 1876 și ur. articolul d-lui P. Regnaud, *Etudes de philosophie indienne*, din care reiese că panteismul indian a trecut prin aceleași grade de evoluțiune pînă care a trecut mai târziu panteismul european.

idealism însa putem sa nu ținem seamă și să-l considerăm ca un accident în dezvoltarea filozofiei panteiste; căci el a fost împărțit de foarte rari indivizi dintre cari cea mai mare parte ca și cum ar fi revenit în sine după o boală mentală, s'au grabit a retracta ceea ce susținuse mai înainte. Un alt idealism subiectiv mai puțin consequent decât cel de mai sus este acela după care în afară de *eu* mai există *eurile* celorlalți oameni și *Dumnezeu*. În sfârșit, după idealismul raționalist moderat noi nu putem cunoaște cu siguranță decât *eul* și impresiunile ce acesta primește dela lumea exterioară; cât despre aceasta lume știm numai atâta, că ea există, dar nu putem ști ce este ea *în sine*, deși este foarte probabil ca ea să fie tot de natura spirituală ca și *eul*. Dar idealismul cel mai răspândit și care prin urmare poate fi privit ca o fază normală a panteismului este acela după care atât lumea interioară, cât și cea exterioară sunt constituite din *o singură substanță spirituală*, toate fenomenele din lume fiind numai niște manifestațiuni ale acesteia. Acest idealism este susținut în fond și de acei cari cred ca Schelling că: *realismul și idealismul sunt identice în gândirea absolută*" sau ca Hegel că: „*lumea exterioară este ideea care în libertatea sa absolută de a se hotărî a ieși afară din sine însuși*”, sau ca Schopenhauer și Hartmann ca: „*voința*” după unul sau „*inconștientul*” după altul, *este principiul constituent al lumii întregi*".

Desfășurarea istorică descrisă până aici în această secțiune reprezintă, în trăsături largi, toată evoluțiunea ideilor metafizice din Europa dela veacul de mijloc până în zilele noastre; Filozofia scolastică din evul mediu care la început eră încorporată în teologia creștină s'a despărțit treptat de aceasta până a devenit cu totul neatârnată. Continuătorii acestei filozofii au purificat din ce în ce mai mult monoteismul până la Descartes și Leibnitz cari sunt reprezentanții cei mai iluștri ai monoteismului în ultima lui fază. Insa deodată cu acești filozofi, genuri puternice ca Giordano Bruno și Spinoza s'au ridicat dela monoteismul pur la panteism. De aici încolo toate inteligențele mari și independente n'au făcut decât să adopteze, să modifice, să desvolteze curentul panteistic al metafizicei; și astfel au fost unul după altul la ordinea zilei sistemele lui Locke, Berkeley, Hume, Kant, Fichte, Schelling, Hegel, Schopenhauer,

Hartmann, etc. Toți aceștia cu toate protestațiunile unora dintre dânsii, aparțin panteismului.

Prin descrierea de mai sus a desfășurării ideilor metafizice am voit să arăt că monoteismul conduce în mod logic la panteism și că de fapt așa s'a întâmplat în istoria filozofiei din Europa. Cu aceasta am vrut să justific pentru ce am pus perioada panteismului în ordine cronologică după perioada monoteismului. Prin aceasta însă nu vreau să susțin că orice popor panteist trebuie să fi trecut mai întâiu prin perioada monoteismului. Din contră, este dovedit că politeismul Grecilor și al Romanilor au dat naștere la o filozofie panteista, ca panteismul indian a ieșit deadreptul din politeism și că Egiptul care n'a apucat a ieși cu totul din politeism are o tendință manifestă de a merge pe calea Indiei. Se știe că popoarele panteiste cari au trecut și acelea cari n'au trecut prin monoteism, au avut dela început în comun tendința constantă de a generaliza divinitățile și a le reduce la unitate; atât numai ca cele dintâiu fiind predominante mai mult decât cele de al doilea de antropomorfism, au continuat cu reducerea numărului zeilor până au ajuns la unul singur, fără a-i desbrăca vreodată de caracterul lor omenesc și personal; pe când popoarele cele de al doilea, fiind înzestrate cu mai mult spirit filozofic, au început încă de mult a generaliza divinitățile contopind câte mai multe în una singură și desbrăcându-le treptat de caracterele personalității. Acest mod de a reduce numărul zeilor putem sa-l numim mod panteistic.

Pentru a da o idee mai lamurită de acest mod, să presupunem că la o epocă dată a perioadei politeismului se crede că în fiecare corp ceresc și în fiecare parte a cerului se află întrupat câte un zeu, adică câte un suflet al unui fost om mare pe pământ. Când în urma progresului intelectual și științific se descopere că toate fenomenele cerești și atmosferice au o unitate de direcțiune, că de exemplu corpurile cerești se mișcă împreună în aceeași direcție, că aceleași schimbări atmosferice schimbă pentru privirea omului toată fața cerului, etc.; când zic, se descopere aceasta, atunci se admite că tot ce se află în cer și în atmosferă este condus de o singură voință, de un singur zeu. Dacă acest zeu este un fost rege pământesc care a murit pe când toate corpurile și părțile cerului aveau dejă

zeii lor speciali, atunci el neavând un corp cereesc vacant în care să se intruzeze și totodata fiind comandantul tuturor zeilor cerești, se încorporează deodată în toate corpurile și părțile cerului; astfel ca toate acestea fiind însuflețite și conduse de un singur suflet ca și cum ar fi un singur trup, voința și prin urmare personalitatea celorlalți zei cerești se confundă în voința și persoana zeului superior. Cu alte cuvinte, cerul întreg are un singur suflet, zeul superior; și fiecare din zeii speciali cerești, fără a dispărea chiar dela început, este considerat a fi o emanațiune specială și câteodată chiar o simpla manifestare specială a zeului general. Mai târziu însă zeii speciali dispar cu totul și atunci zeul general este considerat a fi deopotrivă prezent și activ în toate părțile cerului, întocmai precum sufletul omului este răspândit în toate părțile trupului său. Dacă nevoia de a recunoaște un zeu general cereesc se simte în timpuri când nu se mai zeifică regii pamântești, atunci se recunoaște ca șef suprem al cerului pe unul din zeii întrupați deja în anumite corpuri cerești. În acest caz contopirea zeilor speciali în zeul general este o consecuență numai a confundării voinței lor cu voința acestuia; din care cauză omul nu poate desigur recunoaște această contopire decât în urma unei meditațiuni filozofice mai îndelungate decât în cazul de mai înainte. Precum toți zeii inferiori se contopesc în câțiva zei superiori ca zeul cerului, zeul pământului, zeul oceanului, etc.; tot astfel aceștia se contopesc într'un singur Dumnezeu universal, când omul recunoaște armonia, concordanța, unitatea de plan și de direcțiune a tot ce există și ce se face în Universul întreg. La rangul de Dumnezeu universal este ridicat cel mai puternic din zeii superiori, precum este Brahma la Indieni sau se creiază ca la Egipțeni un Dumnezeu fără nume din care se presupune că emanează toți vechii zei cu nume. De aici încolo, zeii superiori încep a fi numai niște manifestațiuni speciale al Dumnezeului universal; și cu timpul dispar cu totul rămânând pe lume numai Dumnezeul universal, care umple singur toate spațiurile și toate timpurile.

Se înțelege ca contopirea zeilor se face pe nesimțite și treptat în cursul unui foarte lung timp. Aceasta se vedește între altele cu mitologia vechilor Egipțeni. Aceștia în mai tot timpul măririi lor au continuat cu contopirea zeilor fără

sa ajunga vreodata până în capăt. Astfel în tot timpul acești zei *Ammon*, *Imhotep*, *Phtah*, *Râ*, *Osiris*, etc., au fost îndeobște recunoscuți ca zei cu totul deosebiți și independenți unul de altul până la așa grad ca fiecare normă a Egiptului recunoștea ca divinitate națională sau locală numai pe unul sau numai pe câțiva din acești zei, nerecunoscând de loc autoritatea celorlalți. Cu toate acestea unii din acești zei se confundau pe unele locuri unul cu altul și atunci se dădea indiferent un nume sau un altul la fiecare din zeii confundați sau chiar se dădea un singur nume compus din toate numele lor particulare pentru a designa o singură divinitate în care în realitate acei zei se contopiseră. Astfel: „din *Sevek* și *Râ*, se facea un singur „zeu *Sevek-Râ*; *Phtah* se confunda cu *Sokari* sub numele de *Phtah-Sokari*; și acesta împreună cu *Osiris* constituia un „singur zeu *Phtah-Sokaris-Osiris*”. În sfârșit, după opiniunea d-lui *Maspero*, toți zeii egipteni nu erau pentru filozofii timpului decât un singur Dumnezeu care primea nume deosebite după deosebitele atribuțiuni. Astfel: „Dumnezeu, când da naștere lucrurilor și aduce la lumină forța latentă a cauzelor as unse „se numește *Ammon*; când el este spiritul care rezuma în sine „toate inteligențele se numește *Imhotep*; când este acela care „face toate lucrurile cu artă și adevăr se numește *Phtah*; și „când este Dumnezeul cel bun și binefacător se numește *Osiris*”<sup>1</sup>). Cu toate acestea însă niciodată religiunea oficială a Egiptenilor n'a ajuns la concluziuni franc și definitiv panteiste,

Am zis că din politeismul Grecilor și al Romanilor s'a născut o filozofie panteistă. Și în adevăr ideile panteiste erau acelea profesate de școala Eleaților cari nu acordă nici o crezare sensurilor și experienței, reducând tot universul la o ființă

---

1) Vezi *Jambicus, de mysteriis*, citat de *G. Maspero* în cartea sa *Histoire ancienne*, din care am luat informațiunile privitoare la Egipteni, dând însă mitologiei acestora o interpretare cu totul alta decât aceea admisă de *d. Maspero*. Mă îndoiesc însă foarte mult că pasajul citat din *Jambicus* exprimă credința vechilor filosofi egipteni și mai degrabă credința școlii din *Alexandria*, din care făcea parte *Jambicus*, ce trăia pe la începutul veacului al patrulea. E probabil că această școală care a ajuns la un panteism destul de pronunțat prin chiar efectul evoluțiunii ideilor deja foarte înaintate a vechilor Egipteni și a Grecilor, s'a cercat să interpreteze din punctul său de vedere mitologia vechilor Egipteni, precum s'a încercat să dovedească în mitologia Greco-Romanilor existența unei trinități panteiste formate din *Jupiter*, *Pluton* și *Neptun*. Dealtmătreia, păcatul de a atribui timpurilor trecute ideile timpului present a fost comis de multe școli.



unică și immutabilă; acelea profesate de școala Stoicilor, cari deși susțineau că toate ideile noastre au originea lor în sensuri (*nihil est in intellectu quin prius fuerit in sensu*), totuși admitea ca cel dintâru adevăr existența unei substanțe ignee universale numite Dumnezeu, care e răspândită pretutindeni și animează toate lucrurile diriguind totul prin providența sa după legi raționale și immutabile; acelea profesate de școala lui Platon care nu acordă existența reală și absolută decât unor tipuri sau modele eterne numite *id. e.*, cari toate rezidează în Dumnezeu, acesta fiind substanța lor comună; acelea profesate de școala neo-platoniană și mistică din Alexandria, etc. Este adevărat că acest panteism înalt s'a format aproape fără tranzițiuni din politeismul național; însă acest salt se datorește unor mari geniuri filozofice cari ca toate geniurile, au înălțat dincolo de puterea de pricepere a contemporanilor lor și au anticipat mult asupra viitorului; și apoi acest panteism nu s'a întins niciodată dincolo de cercul restrâns al filozofilor, aceștia fiind considerați și admirați de concetățenii lor nu pentru adevărurile ce le susțineau, ci pentru arta cu care știau să imagineze sisteme simetrice și frumoase asupra lumii. Tot prin puterea geniului lor personal, unii filozofi ca Democrit, Aristotel, Epicur, s'au înălțat în unele privinți chiar până dincolo de panteism.

Dar, din toate țările, numai India singură a fost aceea în care metafizica religioasă populară și oficială a propășit regulat până aproape la cele din urmă faze ale panteismului. În India, unificarea zeilor, făcută bineînțeles în mod panteist, trece prin toate gradele intermediare prin care trece aiurea unificarea în mod monoteist, până când toți zeii, și acei cari reprezintă principiul binelui și acei cari reprezintă principiul răului, sunt contopiți în trei zei: Brahma, Vișnuși Șiva, Aceștia, la rândul lor, se contopesc în Brahma, care de astadată primește numele de Brahma sau Para-Brahma (adică Brahma superior), reprezentând ființa perfectă în care se cuprinde tot universul, și manifestându-se sub trei fețe numite: Brahma, Vișnu și Șiva. Apoi în religia Budismului, care este o reforma a Brahmanismului, se șterge orice urmă de zei particulari, rămânând pe lume o singură substanță reală, universală și eterna, numita Buda, care nu este altceva decât rațiunea perfectă, inteligența

absoluta. După această doctrină, lumea materială nu este decât o iluziune a simțurilor și un rău; de aceea, omul, în care nimic nu este real, afara de sufletul sau, trebuie să caute a scăpa de aceasta lume pieritoare pentru a ajunge la mântuire, la *Nirvana*, adică pentru a se pierde confundându-se în Buda cel absolut, indestructibil și etern. Morala religiunilor panteiste ale Indiei este la înălțimea concepțiilor metafizice. Ea este caracterizată prin datoria de a cultiva știința pentru a cunoaște și a pricepe cât mai mult pe Brahm sau pe Buda, prin datoria de a mortifica trupul și a înfrânge toate poftele lui pentru a slăbi cât mai tare lanțurile raului cari opresc pe om de a se înălța cu sufletul până la Brahm sau Buda, și prin datoria de a iubi și a ajuta pe toate ființele din lume, până și pe animale, fiindcă toate sunt egale înaintea ființei supreme, și toate au sa aibă la urma urmei aceeași soarta precum au avut același început. Ca consecință a acestei egalități, Budismul, contrar Brahmanismului, nu face deosebire de caste între oameni, și admite în sânul sau pe aceeași linie pe toți indivizii omenesți din toate treptele sociale și din toate națiile din lume. Pentru a se putea da o dreaptă răsplătire sau pedepsire a faptelor de pe lumea aceasta, se admite metempsicoza, adică trecerea sufletului omenesc după moarte, prin trupurile a fel de fel de ființe, până când ajunge a fi purificat cu totul, epntru a putea intra în absolut. Se știe că metempsicoza (care e o rămașița din credința fetișistă, că un suflet poate să se intru-peze succesiv în mai multe lucruri, a fost admisă sub alte forme și de Egipțeni, și de școala lui Platon în Grecia, precum și de școala din Alexandria; atât numai că, aceste din urmă două școli nu admitea metempsicoza decât între oameni, susținând că sufletul unui om a putut trăi în trecut și va putea să mai trăiască după moarte în alte trupuri, însa tot omenesțu.

Dacă facem abstracțiune de credința în metempsicoza, vedem că panteismul indian a trecut în timpul său din urmă, în toate privințele, prin întocmai aceleași faze prin cari a trecut cu mult mai târziu panteismul european dela Giordano Bruno și Spinoza, până în zilele noastre; astfel că descrierea făcută la începutul acestei secțiuni despre evoluțiunea ideilor panteiste se aplică întocmai și la India antică și la Europa modernă.

Este de observat că mai toate doctrinele panteiste admit

o trinitate indisolubilă a divinității universale, și numai după ce trec peste această fază ajung la stabilă unitatea perfectă a divinității. Aceasta se datorește desigur analogiei ce se crede că există între sufletul individului omenesc și Dumnezeu, care din punct de vedere panteistic, este sufletul universului. Se știe că încă din perioada fetisismului se crede că individul omenesc are oibșnuit trei suflete, din cari unul se manifesta ca umbră, altul ca imagine reflectată de corpurile lumii, și al treilea ca respirațiunea ce susține viața trupului, aceste suflete putând să se manifeste sau pe rând sau toate deodată. Aceasta trinitate este mai târziu confirmată prin un fel de analiză ce se face sufletului omenesc: Când omul e nebun, îi lipsește mintea, adică unul din cele trei suflete; când doarme, îi lipsește și cuvântul, adică un al doilea suflet; când moare, pierde și respirația, adică cel de pe urma suflet, și cel mai important, fiindcă acesta este baza celorlalte. Diviziunea sufletului în respirație, cuvânt și minte, este admisă în genere, sub o formă sau alta, de toate popoarele barbare. Apoi diviziunea tripartită a lui Platon, în suflet *rațional*, suflet *concupiscibil* și suflet *irascibil*, aceea a lui Aristotel, în suflet *rațional*, *sensitiv* și *vegetativ*, aceea modernă în *sensibilitate*, *inteligenta* și *voința*, etc., nu sunt decât atâtea forme diferite ale trinității sufletului, admisă încă din timpul fetisismului. Sufletul universului, trebuind și el să fie tripartit ca sufletul omului, este reprezentat la Indieni de Brahma, Vișnu și Șiva, fiecare din aceștia reprezentând un atribut distinct al lui Para-Brahma și lucrând ca persoană distinctă, și cu toate acestea, toți la un loc constituind o singură persoană indiviză. Para-Brahma. Cel dintâiu este puterea, cel de al doilea cuvântul, cel de al treilea spiritul sau inteligența universului; cel dintâiu este principiul creator, cel de al doilea principiul conservator, cel de al treilea principiul distractor sau modificator al universului; cel dintâiu este bunătața, cel de al doilea înțelepciunea, cel de al treilea dreptatea răsbunătoare; cel dintâiu este trecutul, cel de al doilea prezentul, cel de al treilea viitorul, etc. Cea mai simplă linie are două capete și un mijloc; cea mai simplă formă are trei laturi și trei unghiuri; fiecare corp are trei dimensiuni în spațiu. Toate acestea confirmă că cea mai simplă expresiune a ființei universale nu poate fi decât tri-

nitatea. Singura figura prin care omul poate să reprezinte chipul cel nepatruns al lui Para-Brahma este un *cerc cuprins într'un triunghi*. Invențiunea acestei figuri pentru a reprezenta pe ființa supremă și universală, va rămâne desigur pentru indieni un titlu de glorie, la înălțimea căruia nu s'a suit încă nici un popor din lume, afara de dâșii.

Cu această ocaziune voiu reveni asupra Creștinismului, pentru a arată cât de mult datorește el Brahmanismului și Budismului, fara a se fi putut ridică pâna la înălțimea acestora.

Pe când s'a nascut creștinismul, lumea din imperiul roman pierduse mult din taria credinței în religiile politeiste și avea nevoie de o credința nouă. Aceasta nevoie nu putea fi satisfacută de doctrinele filozofice ale timpului, cari erau prea variate, prea abstracte și prea înalte pentru masa poporului, deși aceasta masa era de altminteri înclinată către panteism, atât din cauza direcțiunii de transformare nesimțită a politeismului sub influența unui mare progres a culturii generale, cât și din cauza unei oarecare influențe a filozofiei timpului, cel puțin asupra claselor luminate. Necesitatea unei credințe noi, a făcut pe lumea romana să îmbrățișeze creștinismul, în lipsa de alta religiune populară, ca pe un expedient al momentului; iar înclinațiunea către panteism a făcut pe lumea romana să amalgameze Creștinismul cu mulțimea de învățături practice și principii metafizice de ale panteismului indian, care era pe atunci predicat în toată Asia, pâna la porțile Europei, gasind pretutindeni primire bună, mai cu seama pentru acele părți din doctrina cari erau accesibile inteligenței poporului. În special, învățăturile Budismului, fiind esențial umanitare și egalitare, erau îmbrățișate cu caldura de mulțimea cea mare de asupriți și nenorociți ai imperiului roman. Aceasta mulțime, care, din cauza culturii generale de atunci, căpătase ea însăși sentimente umanitare și egalitare, s'a devotat cu toată inima învățăturilor panteiste; fiindcă voia să facă prin ele o reformă socială completă, și să restabilească dreptatea și pe lumea aceasta și pe cealaltă. Cu un cuvânt, erau pe atunci necesități, aspirațiuni, dispozițiuni analoge cu acelea cari astăzi se renasc sub denumirea de *socialism*. În astfel de dispozițiune a spiritelor din lumea romană, ideile creștine, cari desigur au fost foarte înguste când au ieșit din Palestina, au fost largite de apostoli neisraeliți, ca Sf.

Pavel, de aceia cari în cele dintâu trei veacuri dupa Christos, au acut evangheliile, de teologi ca Origen, Tertulian, Augustin, cari erau adapați în ideile panteiste a filozofiei păgâne de pe atunci, și de nenumarații predicatori și neofiți cari cu toții erau patrunși de ideile budiste cari formau boala morala a timpului de atunci. După o munca de câteva veacuri, în cari nenumarate secte se formau și dispureau, se divizau și se recontopeau pe fiecare zi — (munca caracteristica oricarei societăți care a pierdut credințele vechi și caută altele noi) — s'a stabilit în sfârșit restinismul, pe bazele solide cari durează de cincisprezece veacuri. Dacă Creștinismul, astfel precum s'a constituit definitiv, nu coresponde cu aspirațiunile exaltate ale celor dintâu creștini și nu se afla la aceeași înălțime la care este Budismul, el totuș a fost foarte potrivit pentru gradul de cultura generala a Europei de pna acum. Este adevarat ca gradul de cultura a fost în unele țari ale Europei și în unele timpuri foarte jos, mult mai jos chiar decât în împărăția romana, pe când s'a stabilit întâu creștinismul. Dar în acele țari și acele timpuri adevaratul Creștinism nu era decât nominali toți creștinii aceia fiind îmbrăcați în realitate numai de idei politeiste, idolatrice și chiar feiciste.

Din Iudaism, Creștinismul a împrumutat mai cu seama pe Dumnezeu, ființa unica, personala, despartita de lume, cu figura și caracter omenesc, atribuindu-i însă iubirea de omene, omniprezența și omnisciența panteista. Acestui Dumnezeu i-a aplicat într'un mod cam nepotrivit trințitatea brahmanica, tatal, fiul și duhul sfânt, cari nu sunt altceva decât Brahma, Visnu și Șiva. Este de însemnat ca Dumnezeu este reprezentat pana și astazi, mai cu seama pe frontispiciurile și bolțile bisericilor creștine din Orient, ca *un ochiu care în loc de pleoape are împrejur un triunghi înconjurat de raze*. Acesta este, zic creștinii, ochiul neadormit al lui Dumnezeu care vede toate. În realitate însă este chipul brahmanic al întreitului Dumnezeu universal, un cerc într'un triunghi, chip care a fost scoborit dela înălțimea abstracțiunii indjane pentru a fi înțeles de mintea mai puțin filozofica a creștinilor. Tot din religiile panteiste ale Indiei au împrumutat creștinii legenda lui Crist, mai multe învățături, pe cari le-au trecut în evanghelii și mai cu seamă morala umanitară și egalitara, care n'a fost niciodata

pe deplin aplicata, apoi schivnicia și calugăria cu mortificarea trupului, etc.

Intr'un cuvânt, creștinismul este panteismul indian hultuit pe monoteismul judaic și alimentat cu reminiscențe politeiste,

## SECȚIUNEA VI

### Perioada materialismului

Cel mai înalt panteism filozofic se preface treptat în materialism. Un exemplu de cum se face această prefacere treptată poate fi luat din istoria modernă a filozofiei germane. Dela Kant, care șovaște întrucâtva în afirmațiunile sale, până la Hartmann, toți idealiștii germani admit că atât *eul* cât și lumea exterioara sunt constituiți de o singură substanță, aceasta fiind de natură spirituală; dar ideja ce-și fac acești filozofi întâiu Schelling, filozoful *identității absolute*, considera substanța universală ca un *întreg*, pretutindenî compus din toate principiile morale și intelectuale. Dar fiindcă analiza sufletului omenesc a dat încă de mult la iveala mai multe facultăți și poate mai multe substanțe, mai multe principii spirituale, și fiindcă trebuința unificării univrsale cere ca unul singur din aceste principii să fie generatorul și esența celorlalte, deaceia Hegel, filozoful *panlogismului* crezând că *lumea internă este ideia aflată în sine însuși*, și că *lumea externă este ideia ieșita afară din sine însăși*, admite în realitate că pe lume nu există decât principiul inteligenței cu diferitele manifestațiuni. Mai târziu, Schopenhauer, cu mai multa perspicacitate decât predecesorii săi, descoperă că principul fundiamental al sufletului omenesc este voința, și deaceia el admite, pentru trebuința unificării metafizice, că voința este principiul unic, lucrul în sine, esența universului întreg, cu toate că formele sub care ea se manifestă pot să varieze până la nesfârșit. In timpurile din urmă d. Hartmann, observând că voința, adică dedeterminarea întregii activități a omului, și, prin urmare, o parte nesfarșit de mică din determinarea întregii activități a universului, se reazimă pe o inducțiune mult mai bine justificată decât aceea a lui Schopenhauer și admite că *inconștientul*, adică principiul activ ce se determină în mod neconștient, este principiul univer-

sului întreg, deși acest principiu poate accidental să se manifeste sub forma determinării conștiinței. Prin aceasta d. Hartmann pretinde că unește prin o vastă sinteză idealismul optimist al lui Hegel cu dinamismul pesimist al lui Schopenhauer; căci, pentru dânsul universul întreg, adică ființa absolută, nu este nici numai inteligența, nici numai voința, ci un compus din aceste două facultăți, un *ce* care întrunește înțelepciunea perfectă cu conștiința perfectă. Dar în realitate d. Hartmann nu face decât să admită principiul universal al lui Schopenhauer prefacându-l din *conștient în inconștient*. Este de observat, de alta parte, că voința a fost treptat, despușată de libertatea și spontaneitatea sa, de către cei din urmă filozofi, până când a ajuns să fie o adevărată *determinare fatală*. Mai este de observat apoi, că cei patru filozofi cari s'au succedat de la Schelling până la Hartmann inclusiv, au fost unul după altul favoriții aproape exclusivi ai clasei culte din Germania; ceea ce însemnează că ideile metafizice ale acestei clase au trecut efectiv prin gradele de evoluțiune însemnate la cei patru filozofi. Dar de la teoria d-ului Hartmann, care este astăzi aproape cea mai favorabilă în Germania, până la materialismul pur, nu mai este decât un pas de făcut. Și în adevăr, forța universală care după d. Hartmann determină în mod *necesar* și *neconstiu* toată activitatea universală, nu se deosebesc esențial de forța materială admisă de cei ce cred că nu există pe lume decât substanță materială. Apoi se știe că materialiștii cei mai înaintați nu admit și ei decât un singur principiu pentru toată existența și anume forța; căci materia nu este după dânsii decât un nume ce se da forței, când se manifestă simțurile noastre exterioare. Și în adevăr, ceea ce se numește *un corp material* nu se manifestă nouă decât prin *rezistența* ce el opune sforțarilor și mișcărilor noastre, precum și prin *impresiunea* ce face el simțurilor noastre, adică prin *ceea ce el imprimă* moleculelor ce compun organele acestor simțuri; astfel că noi nu cunoaștem în realitate decât forțele unui corp material, și aceasta ne autoriză să credem că, corpul însuși nu e nimic altă decât *un complex de forțe determinate*. Materialismul pur ajuns la acest punct, admite, deci, că principiul și esența lumii întregi este *forța*, aceasta putând să varieze în manifestațiunile sale până la nesfârșit.

Din cele de mai sus, se vede că, idealismul spiritualist,

care constituie cea din urmă fază a panteismului, este destinat a se transforma în materialism. Dar materialismul se formează pe unele locuri prin transformarea celei dintâiu faze a panteismului, adică a acelei faze în care se admite că substanța materială este trupul universului, iar substanța spirituală, sau Dumnezeu, este sufletul universului. În acest caz, trebuința unificării universale, în loc să decidă pe filozofi a admite numai existența substanței spirituale, îi decide pe unele locuri să recunoască numai existența substanței materiale. În sfârșit, materialismul actual din Europa este format deadreptul prin transformarea monoteismului, fără să mai fi trecut prin fazele panteismului. Dar aceasta nu împiedică de a fi bine justificată ordinea cronologică ce am adoptat în acest studiu, punând perioada panteismului înaintea perioadei materialismului.

Când materialismul ia naștere prin transformarea monoteismului, atunci el are ca punct de plecare credința ca sunt pe lume două substanțe deosebite, spiritul și materia. Dacă împrejurările fac ca omul să fie silit să se dede mai mult la ocupațiuni practice, la lupta cu natura, și, prin urmare, la studiul științelor experimentale, atunci el câștiga convingeri mai puternice și mai numeroase în privința materiei, decât în privința spiritului, ceea ce îl decide cu timpul a admite materia ca substanță universală unică. Întocmai precum împrejurări contrare acestor de mai sus, decid cu timpul pe om a admite spiritul ca substanță universală unică. Încă de când începe a se aprofunda studiul științelor experimentale, se recunoaște ca materia are o forță a ei proprie care lucrează după niște legi neschimbătoare, pe când pentru aceea ce se numește spirit, tocmai pentru că nu este așa de bine studiat și cunoscut, nu se constată legi așa de fixe după cari el să lucreze. Cu chipul acesta, încă de pe la începutul științelor naturale, se face o deosebire radicală între materie și spirit; cea dintâiu fiind totdeauna *accessibilă simțurilor* și supusă la *legi fatale*, cel puțin atunci când nu este turburată prin acțiunea vreunui spirit; iar substanța spirituală fiind totdeauna *netangibilă și nesupusă la legi fatale*. Odată această deosebire făcută, domeniul lumii materiale merge treptat crescând în paguba domeniului lumii spirituale, cu cât științele experimentale fac mai mult progres. Astronomia, fizica, chimia, alungă treptat spiritul din lumea anorganică, nelăsând pentru



Dumnezeu decât cel mult rolul de creator al acestei lumi într'un singur moment din trecut după aceea spiritul este treptat alungat din lumea organică de către științele biologice, până când abia mai găsește un ultim refugiu în creierul omului; însă mai târziu el este alungat și din acest refugiu de filozofia determinista, ajutată de progresele fiziologice, ale psico-fizice și ale sociologiei: cu chipul acesta ajunge un moment când științele, chiar dacă nu pot explica materialicește toate fenomenele numite spirituale, însă lasă să se întrevadă posibilitatea unei astfel de explicări; și atunci trebuința unificării universului de o parte, și numărul covârșitor al fenomenelor explicative materialicește de altă parte, ne silește să admitem prin inducțiune că materia este substanța universală unică, care se mișcă și se transformă prin forța sa proprie în spațiu și timpul nesfârșit.

Să se observe că materia, spațiul și timpul, cari mai înainte erau considerate ca neatârinate unul de altul, sunt din ce în ce mai solid împreunate în mintea materialiştilor. Astfel, în privința materiei este de mult admis că ea nu poate exista decât în spațiu și timp. În privința spațiului, pe de o parte, este de mult admis că există necesar în timp, iar pe de altă parte, științele experimentale tind din ce în ce mai mult să dovedească că nu există spațiu cu totul deșert de materie. În sfârșit, timpul nu poate fi efectiv separat de materie și de spațiu, prin aceea că aceste din urmă sunt socotite fără început și fără sfârșit. Cu chipul acesta, materia, spațiul și timpul încep să constituie o adevărată trinitate materialistă. Mai târziu, materialişti caută să unifice și mai mult această trinitate. Am văzut mai sus, rațiunea pentru care se admite că materia nu este decât un nume special ce se da *forței*, când aceasta se manifestă simțurilor noastre exterioare. Tot astfel se descoperă că ideea de spațiu este formată, în ultima analiză psihologică, de *impresiunea multiplă* exercitată asupra simțurilor exterioare de *mai multe forțe deodată*, și că ideea de timp este formată de *impresiunea simplă și repetată* produsă de o *singură forță*; ceea ce însemnează că spațiul este în ultima analiză *forță multiplă*, iar trupul *forță repetată în acțiunea sa*. Acest rezultat al analizei psihologice silește pe materialişti să admite că materia, spațiul și timpul, nu sunt decât trei manifestațiuni deosebite ale unui singur principiu, al forței, întocmai precum pentru panteiști

indieni Brahma, Vişnu și Șiva nu sunt decât trei manifestațiuni deosebite ale lui Para-Brahma. De altă parte, materialistii nu pot încă să realizeze în mintea lor ideea că materia, spațiul și timpul nu există în realitate, ca cantități deosebite; ceace-i hotărăște să admită că forța, cu toată unitatea sa, este de o natură triplă, întocmai precum Para-Brahma este pentru indieni în același timp unic și triplu. Aceste două afirmări contradictorii, care sunt totodată necesare și nedumeritoare, sunt, la materialisti ca și la brahmaniști, efectul stării de tranziție de la triplism la monism. Se pare, deci, că materialismul, care se formează direct prin transformarea monoteismului, sau a celor dintâi faze ale panteismului, trebuie să se desvolte așa fel încât să treacă printr'un șir de faze analoage cu toate fazele panteismului. Deaceia este de prevăzut că într'un viitor mai mult sau mai puțin apropiat, materialistii vor putea realiza în mintea lor unitatea perfectă a forței, și atunci *forța* va deveni pentru dânșii ceea ce Buda, de exemplu, a devenit la urmă pentru panteiștii indieni, adică substanța universală unică. Această transformare, în concepțiunea forței materiale universale, se va efectua poate în Europa în același timp când idealistii spiritualiști vor ajunge și ei să prefacă definitiv principiul lor universal în forța universală; și atunci după ce se va fi ajuns la același rezultat, pe două căi deosebite, se va stabili pentru toți învațații o metafizică proprie a civilizațiunii noastre, ale carei faze ulterioare nu putem fi în stare să le prevedem.

Bazele metafiziciei materialiste sunt astăzi pregătite mai cu seamă de pozitivisti. Este adevărat că aceștia reneagă în genere orice metafizică și pretind că adevărul nu se poate găsi decât în domeniul restrâns al științelor speciale, dincolo de care orice cercetare este declarată de dânșii zadarnică. Ei nu observă însă, că dacă este o necesitate a spiritului omenesc, aceea are să silească pe dânșii chiar să generalizeze în domeniul unei științe speciale și să găsească pentru mai multe fapte o idee generală și o lege comună, tot aceea necesitate, pe care ei în zadar și-o disimulează, silească pe om să generalizeze în domeniul științei universale și să conceapă pentru toate rezultatele științelor speciale un singur principiu, sau cel puțin un complex de principii universale. Însă metafizica nu este decât știința, care se ocupă cu aceste principii universale. Dealtminte, pozitivistii elabo-

rează cu mai multă soliditate decât oricari alții materialul primar din care metafizicii materialişti au a construi sistemele lor. Unul din aceşti metafizici şi cel mai însemnat pana acumina veacul nostru este fără îndoială d. Spencer.

Existenţa şcoalei curat pozitivistă se explica foarte uşor. Imprejurările şi gradul civilizaţiei noastre deoparte, şi dezvoltarea extraordinară a ştiinţelor speciale de alta parte, sunt cauza că învăţaţii noştri, în loc de a posedă, ca învăţaţii de altădată toate ştiinţele, abia pot dovedi să exploreze în toata viaţa lor câte un domeniu foarte mărginit al unei ştiinţe speciale, Prin aceasta, activitatea generalizatoare a spiritului lor, este toată ocupată cu câte o ştiinţa specială, neramânându-le timpul de a se ocupa cu complexul tuturor ştiinţelor; şi astfel, tendinţa spiritului de a generaliza totalitatea cunoştinţelor, este întrucâtva disimulată. Dealtmîntrelea, fiecare învăţat din zilele noastre uzează de facultatea sa generalizatoare în domeniul ştiinţei speciale la care se consacră cu aceeaş libertate cu care învăţaţii de altădată uzau în domeniul, pe atunci restrâns, al ştiinţei universale. În astfel de condiţiuni este lesne de înţeles că învăţaţii ce se dedau la ştiinţele speciale nu pot să conceapă în ceasurile lor de *loisir* decât o filozofie ca aceea care se numeşte astăzi pozitivă.

Morala este în perioada materialismului cu totul despartită de ideile metafizice. Înainte însă de această perioadă, morala a fost pe unele locuri unită în totalitate cu metafizica până pe la sfârşitul perioadei panteismului. Astfel a fost în India. În alte locuri, însă, morala a început a se desparti de ideile metafizice încă din perioada politeismului. Astfel, am văzut că la Greci şi la Romani, unde cetăţenii făceau ei singuri legile cari regulau interesele lor pământeşti, a început a se face deosebire între regulile de purtare ce provin din voinţa zeilor şi acelea care provin numai din voinţa omului. Mai târziu, cu cât interesele oamenilor au devenit mai numeroase şi mai complicate prin efectul civilizaţiunii, cu atât s'au făcut legi mai numeroase, şi cu atât regulile de purtare ce provin din voinţa omului s'au înmulţit în paguba celor cari provin din voinţa divină. Cu chipul acesta, în tot timpul cât civilizaţiunea a făcut progres dela Romani până în zilele noastre, legislaţiunea pământească şi moravurile au scos din domeniul divin una câte

una toate regulele de purtare cari intereseaza direct conservarea sociala, sancționandu-le cu pedepse și recompense pământești. Complexul acestor regule constituie ceea ce se numește *dreptul*. Cat despre putinele reguli de purtare ramase în domeniul divin, ele au trecut de acolo treptat în ceea ce se numește domeniul conștiinței morale; astfel ca ideile metafizice au intrat în perioada materialismului, libere de orice solidaritate cu morala ca și cu temerea de necunoscut. Aceasta nu împiedecă însa ca morala sa aiba fundamente solide în natura omului, și să constituie pentru investigațiunile știintifice o disciplină deosebită și de sine statatoare.

Morala, în genere, se împarte de materialişti ca și de mulți spiritualişti în *drept*, care are o sancțiune sociala, și *morala* propriu zisa, care nu are aceasta sancțiune. Fundamentul moralei în genere este, după unii materialişti, interesul bineînțeles sau egoismul rafinat; după alții, simpatia și interesul general; cred însa ca este mai științific a crede ca fundamentul moralei este un instinct înscut de conservare atât individuala cât și sociala, instinct perfectibil și tot atât de puternic și de eficace ca oricare alt instinct.

Morala, făcând un progres paralel cu ideile metafizice, este mai pura, mai înalta și mai puternică în perioada materialismului, decât în toate celelalte perioade anterioare. Acest adevăr este confirmat de tendința ce manifestă astazi popoarele cele mai civilizate, prin agitațiunile lor *socialiste*, de a face ca în societate să domnească o moralitate mai înalta decât înaintea, fara ajutorul nici unei credinți metafizice spiritualiste.

## SECȚIUNEA VII

### Observațiuni generale

Hegel a susținut, cu multa dreptate, că aceleași legi ale logicei, cari prezideaza la formarea ideilor în mintea unui individ, prezidează asemenea și la formarea ideilor unui popor sau a omenirii întregi în cursul veacurilor. Acest adevăr este confirmat și de istoria ideilor metafizice.

Mai întâiu, necesitatea intelectuala care silește pe individ a reduce cât mai mult la unitate cunoștințele sale, adică a

grupă mai multe fapte sub o singură idee generală, apoi a întruni mai multe din aceste idei sub o singură idee și mai generală, și așa mai departe, această necesitate intelectuală, zic, silește pe omenirea întreagă a unifica, din ce în ce mai mult în cursul veacurilor ideile sale metafizice. Așa, la început, omul, fiind fetișist, crede că lumea este compusă din nenumărate ființe, având fiecare trup și suflet deosebit, și fiind cu totul neatârinate unele de altele. După aceea, în perioada următoare, el împarte lumea într'un număr din ce în ce mai mic de stăpâniri deosebite, până ajunge a crede că peste lumea întreaga este un stăpân cu mai mulți subalterni. Mai târziu, în perioada panteismului, omul crede că lumea întreagă constituie o singură ființă cu trup și suflet deosebit, ceea ce implică existența a două substanțe universale. În sfârșit, în ultima fază a panteismului și mai cu seamă în perioada materialismului, omul ajunge a crede că lumea întreagă este compusă dintr'o singură substanță, care se conduce în lucrările și manifestările sale după un singur principiu. Cu chipul acesta, în perioada materialismului s'a ajuns la unificarea cea mai completă care s'a putut da până acuma ideilor metafizice.

În secțiunile precedente am mai văzut că toate ideile metafizice se formează în mod perfect, logic, și că ideile ce caracterizează o perioadă sunt efectul evoluțiunii ideilor ce caracterizează perioada precedentă. Aceasta nu însemnează însă numai decât că omul a raționat la fiecare perioadă, pentru a-și stabili ideile sale metafizice, întocmai precum am raționat cu mai sus la secțiunea respectivă.

A raționa însemnează, propriu zis, a avea conștiință atât despre concluziune cât și despre premisele din cari se trage concluziunea. Însă expediția dovedește, după cum am arătat-o aiurea (*Théorie du fatalisme*) că raționamentul se face câteodată în mod neconștiut, așa fel că un individ găsește câteodată, ca prin inspirațiune, o idee care nu este în realitate decât consecința logică a altor idei precedente, consecință despre care individul sau nu-și dă seamă niciodată sau își dă seama tocmai mai târziu. De altă parte, am arătat aiurea (*Théorie du fatalisme*) că conștiința care luminează mare parte din actele psihice ale omului civilizât de astăzi este din ce în ce mai întu-

necata și întovărășește din ce în ce mai puține acte psihice, cu cât omul se află pe o treaptă mai jos a progresului.

Daca ținem seamă de aceste împrejurări, atunci înțelegem ușor că, cu cât omul a fost mai primitiv, cu atât el a trebuit să-si formeze ideile sale metafizice în mod mai neconștiut, adică mai instinctiv, fara ca formarea acelor idei să fi încetat vreodată de a fi perfect logică. Cât despre noi oameni civilizați, care avem o conștiință mult mai largă și mai luminoasă decât strămoșii noștri, putem mai bine să ne dăm seamă, nu numai de formarea propriilor noastre idei metafizice, dar și de formarea ideilor strămoșilor noștri, despre care aceștia nu și-au dat ei singuri seamă. Cu alte cuvinte, omenirea își da astăzi mai bine seama de ceea ce a gândit și a făcut în trecut, întocmai precum un individ ajuns la maturitate își da mai bine seamă de rațiunea cugetarilor, și a faptelor sale din timpul copilăriei și a junetei.

Cât despre ideile destinate a se forma în viitor, omul nu poate în genere nici măcar să le prevadă. Dacă puterea normală a inteligenței omenеști ar fi aceeași în toate timpurile, precum cred neevoluționiștii, atunci un om care s'ar afla, de exemplu în perioada fetișismului, ar putea, prin meditațiune și prin argumentațiuni logice, să ajungă repede până la concepțiunea ideilor metafizice cari caracterizează de exemplu perioada monoteismului. Dar încercările zadarnice ale misionarilor creștini de a inocula idei monoteiste în capul oamenilor salbatici, precum și multe alte experiențe de felul acesta au dovedit că aceasta este cu neputință. Această imposibilitate, însă, se explica foarte ușor. Inteligența fiind o funcționare a creierului, puterea sa de a concepe idei este determinată și strict limitată de gradul de perfecționare a creierului. Inșă, creierul, care a mers treptat perfecționându-se prin diferențiere, dela animalele inferioare până la om, continuă a se perfecționa treptat și la acesta pe cât timp omenirea merge progresând. Așa dar, omul dela aparițiunea lui pe lume până astăzi a trebuit să treacă prin diferite grade de diferențiere a creierului său și, prin urmare, prin diferite grade de putere a inteligenței sale; și la fiecare grad a trebuit să fie o limită peste care puterea sa de a concepe idei, inducțiunile și deducțiunile sale logice n'au putut trece. Ideile omenirii întregi au trebuit, deci, să treacă în

evoluțiunea lor, prin faze și perioade lungi, prin cari nu au putut trece ideile unui singur individ.

Se știe că în orice societate omenească, indivizii se deosebesc foarte mult între dânsii, în privința puterii intelectuale și prin urmare și în privința puterii de a concepe idei metafizice. De altă parte, experiența dovedește că în aceeaș societate cam aceeaș distanță separă pe indivizii cei mai inteligenți de cei mai puțin inteligenți, fie că societatea progresează, fie ca ea retrogradează. De aici urmează că ideile metafizice trebuie totdeauna să se afle deodată în diferite faze ale dezvoltării lor la diferitele clase ale societății, menținându-se totdeauna cam aceeași distanță între gradul de dezvoltare la care au ajuns ideile clasei celei mai inteligente și gradul la care au ajuns ideile clasei celei mai puțin inteligente din societate. Așă, de exemplu, când Europa civilizată din timpul Grecilor și a Romanilor intrase definitiv în perioada politeismului, numai clasele cele mai clute ale societății aveau credinți curat politeiste, pe când poporul de jos eră încă fetișist și idolatru propriu zis. Când după aceea Europa devenise monoteistă prin introducerea creștinismului, numai oamenii cei mai luminați din ea aveau idei monoteiste propriu zise, pe când oamenii de rând conservau în întregime credințele politeiste, și în mare parte credințele fetișiste și idolatrice. În sfârșit, în perioadele următoare, indivizii cei mai inteligenți din Europa devin panteiști și apoi materialști, pe când poporul conservă în toată întregimea credințele monoteiste în mare parte cele politeiste, și multe din credințele și mai vechi.

Este adevărat că, în orice moment al istoriei, un popor se înfățișează în aparență, cu un singur sistem de credinți metafizice pentru toți indivizii. Astfel, pe un popor îl găsim în întregime mahometan, pe un altul budist, pe un al treilea creștin și așa mai departe. Această unitate însă de credinți este numai nominală; căci în realitate sistemul, ca să zic așa, oficial de idei metafizice, este conceput de fiecare individ sub forma pe care o au ideile metafizice în faza corespunzătoare cu gradul de inteligență al individului.

Pentru a ne convinge de aceasta, nu avem decât să observăm ceea ce se petrece într'o societate zisă creștină din Europa de astăzi.

Pe treapta cea mai de jos găsim indivizi cei mai înșulți și mai mărginiți la minte, cari cred în strigoi, în stafii, în vraji etc., și cari înțeleg toate elementele creștinismului după maniera fetișștilor. Astfel, ei nu atribuie o adevărată valoare decât formelor exterioare a creștinismului, precum icoanelor și crucilor pe cari le considera ca niște adevărați fetiși, formulelor sacramentale cari se pronunță la diferite ocazii, etc. Pe o treaptă mai sus găsim creștini mai deștepți, cari, în meditațiunile lor metafizice, gândesc mai mult la Christos, la Maica Domnului, la îngeri și la sfinți; dar ei nu-și închipuesc pe toți aceștia decât în felul în care politeștii își închipuiau pe zeli și semi-zelii lor; cu alte cuvinte, credințele politeiste ale acestor creștini au primit simple denumiri creștinești. Acești creștini gândesc asemenea, deși mai puțin decât creștinii cei mai mărginiți, la stafii, strigoi, etc.; dar ei botează toate aceste duhuri cu numele creștinesc de drați, și se tem de dânselle mai puțin decât de îngeri și de sfinți. Mai departe, suindu-ne pe treptele intelectuale ale societății creștine, vedem că credințele fetișște și politeiste se slabesc, iar cele monoteiste se întăresc din ce în ce, pâna ajungem la doctorii creștinismului, la teologi, a căroră gândire metafizica este ocupată aproape exclusiv de Dumnezeu și foarte puțin de celelalte spirite. Pe o treaptă superioară se află filozofii monotești, cari admit pentru lumea spirituală numai existența lui Dumnezeu și a sufletelor omenești; și apoi deasupra acestora se afla panteștii și, în fine, materialștii. Este chiar de observat că chiar acești filozofi sunt încă în legătura cu creștinismul, prin respectarea din partea lor a o mulțime de forme creștine cari sunt intrate în moravurile poporului, precum sunt acelea privitoare la nașteri, la înmormântări, la sărbători, etc.

Din cele de mai sus rezulta ca în fiecare societate se păstrează ca în niște paturi suprapuse toate credințele metafizice pe cari le-au avut vreodată strămoșii indivizilor din societate.

Atât numai că, cu cât credințele ce se păstrează sunt mai vechi pentru societatea pe care o considerăm, cu atât ele sunt mai denaturate și mai decăzute din autoritatea lor de altă dată. Astfel, în societatea noastră se păstrează numai sub formă de fabule, adică de vane închipuiri, convorbirile dintre animale, plante și lucruri neînsuflețite, convorbiri în a căror realitate credeau strămoșii noștri în perioada fetișșismului, precum cred



și salbatecii fetiști de astăzi. Istorisirile despre întâmplările și isprăvile zeilor și a semi-zeilor pe cari strămoșii noștri le credeau de adevărate, în perioada idolatriei și în aceea a politeismului, au pierdut treptat caracterul adevărului, până au ajuns la noi sub forma de *povești*, adică de pure creațiuni ale imaginațiunii. Credințele creștinești fiind relativ recente pentru societatea noastră, n'au ajuns încă în starea de povești; dar putem să observăm mersul lor zilnic spre aceasta stare. Astfel, pe zi ce merge, creștinii cei inteligenți scot din domeniul adevărului câte una din legendele privitoare la sfinți, pe îngeri și chiar pe Christos, fara ca ei să înceteze vreodată de a se considera ca foarte buni creștini. Această purificare și simplificare continuă a tradițiilor creștinești, făcută chiar de către acei ce se cred adevarați creștini, și de altă parte, trecerea ce se observa zilnic a unui număr din ce în ce mai mare de creștini la panteism și la materialism, vor sfârși într-o zi prin a scoate cu totul din domeniul adevărului toate tradițiunile creștinești și a le trece în domeniul basmelor. În sfârșit, credințele mono-teistice-pure, precum și acelea curat panteistice și materialiste, cari sunt cele mai recente, sunt și cele mai îndepărtate de starea basmelor; astfel ca ele, deși sunt supuse zilnic îndoelii și critice, dar ele sunt supuse cu respectul ce se datorește adevărului; și chiar aceea ce se descopere a fi o eroare, se considera ca o nereușita a încercării sincere de a afla adevărul, iar nu ca o pura creațiune a imaginațiunii.

Am vazut pâna aici, ca ideile metafizice se afla la diferite grade de progres în diferitele clase de indivizi ale aceleiași societăți; de unde rezulta ca, pentru a putea urmări calea progresiva facuta de ideile metafizice dela începutul omenirii pâna astazi, trebuie sa urmărim progresul intelectual al aceleiași clase de indivizi din societate. Se înțelege că progresul intelectual al clasei celei mai inteligente și mai culte este cel mai ușor de urmărit, și totodata cel mai util de studiat, fiindcă el anticipeaza asupra progresului tuturor celorlalte clase. Deaceia și eu în studiul de față, am avut în vedere mai cu seama progresul intelectual al acestei clase.

Se crede obișnuit, că sistemele de idei metafizice, și mai cu seamă acelea ce se numesc propriu vorbind, *religiuni*, nu fac progrese zilnice și neconținute, ci se schimbă deodată prin autoritatea unor oameni mari, pentru a ramâne apoi staționare

în timp de secole. Am văzut însă mai sus că această opinie este falsă, și că chiar atunci când ideile metafizice ale unui popor conservă în timp de secole o singură denumire, ca cea de mahomedanism, de creștinism, etc., totuș indivizi schimbă zilnic felul în care ei concep tocmai acele idei care sunt cuprinse sub denumirea tradițională ce durează secole, până când într-o zi se descopere că ideile sunt prea schimbate pentru a mai corespunde cu vechia lor denumire; și atunci li se dă o altă denumire și o altă formă exterioară mai apropiate conținutului lor, crezându-se, pe nedrept, că prin aceasta se operează o schimbare bruscă și radicală a ideilor metafizice *curente*.

Așa dar, ideile metafizice, au făcut un progres lent și pe nesimțite dela începutul omenirii până astăzi, și împărțirea acestui progres în perioade distincte, nu este justificată decât numai prin mare schimbare ce se constată la aceleași idei ale aceleiaș succesioni de indivizi după un foarte lung timp. Deajci urmează ca, ideile ce caracterizează o singura perioada, se nasc din ideile perioadelor precedente, cresc și se desvoltează pe nesimțite în paguba acelor idei, și apoi la rândul lor descresc pe nesimțite și dispar după ce au dat naștere ideilor din perioada următoare.

Pentru a da o idee, de felul în care se desvoltă pe nesimțite ideile ce caracterizează o perioada oarecare, voi descrie, ca exemplu, desvoltarea perioadei materialismului observata la clasele cele mai inteligente ale societăților omenești.

La început, toate mișcările pe cari le observa omul în natură le atribue voinței spiritelor. Dar cu cât experiența lui crește, cu atât el poate să-și explice mai multe din aceste mișcări, fără a presupune intervenirea spiritelor. Cel dintâiu fenomen pe care el poate să și-l explice în felul acesta este desigur căderea corpurilor ce se află în apropierea lui. Încă din timpurile cele mai vechi omul reușește, după oarecare experiență, a-și da explicațiunea aceasta: „Dacă iau o piatră în mâna și apoi îi dau drumul de sus, ea cade jos, pentrucă mâna mea nu o mai ține în sus”. Este adevărat că aceasta explicațiune nu este tocmai satisfăcătoare; dar, ceeace voiesc să constată este că omul își poate explica bine sau rău căderea unui corp fără intervenirea spiritelor. Tot în chipul acesta explicându-și omul, des-

copere treptat, că stânca se rostogolește depe munte, pentrucă cade de sus în jos, că pârâul curge pentrucă vine dela deal la vale, etc. Se înțelege că toate fenomenele, cari nu se pot inca explică în felul acesta, ținutina a se explică tot prin intervenirea directa a spiritelor. Iar progresul cunoștințelor experimentale, scoate de sub domnirea *directă* a spiritelor, fenomene din ce în ce mai numeroase și din ce în ce mai depărtate de om. Astfel după ce omul ajunge treptat a-și da seamă în mod natural, de mai toate fenomenele depe pamânt, cari îi atrag mai mult atențiunea, el descopera că nourii depe cer sunt de aceeași natură și se formează în acelaș chip ca și aburii ce ies dintr'o oala ce fierbe la foc; el descopera în sfârșit, că soarele, luna și stelele sunt corpuri neînsuflețite cari sunt puse în mișcare de aceeaș putere care face ca o piatra să' cada jos când e lasata din mâna. Este de observat ca, precum omul admite la început existența spiritelor, pentru a-și explică mai întâiu lucrurile cele mai apropiate de dânsul, și apoi treptat lucrurile din ce în ce mai îndepartate, pâna ajunge a recunoaște stapânirea spiritelor peste universul întreg; tot așa, la un grad mai înaintat de civilizațiune, omul începe a-și explică în mod natural mai întâiu fenomenele privitoare la lucrurile cele mai apropiate de dânsul, și apoi treptat fenomenele privitoare la lucrurile din ce în ce mai depărtate, pâna ajunge a izgoni cu totul spiritele din lume. Cu alte cuvinte, concepțiunea materiei acuma, ca și concepțiunea spiritului altă data, cuprinde la început o foarte mica sfera a careia centru este omul, și apoi se înalță și se largește treptat pâna cuprinde în sine universul întreg.

Precum spiritul este puțin câte puțin alungat din lumea ce se află în afară de om, tot astfel este, deș' mult mai greu, alungat din trupul omului. Se știe, ca la început toate fenomenele, cari au loc în trupul omului, sunt atribuite voinței sufletului. Funcțiunile organice însa ale trupului, sunt una câte una explicate în mod natural, și sufletul este dislocuit treptat din diferitele organe ale trupului, până când nu mai rămâne nici un loc pentru dânsul.

Dacă examinăm mișcarea științifică din Europa moderna, vedem că toți învațații cari au cultivat științele pozitive și cari s'au succedat dela Bacon încoace, n'au făcut decât să lărgeasca treptat sfera explicațiunii materialiste a lumii, în pa-

guba explicațiunii spiritualiste. Este de observat ca acești învățați au fost dualiști sau eclecticici, adică spiritualiști cari admiteau în acelaș timp existența spiritului și a materiei; caci, pe câtă vreme rămâneau încă fenomene ce nu se puteau explica în mod natural, rămâne asemenea un loc pentru spirit; dar acest loc a fost treptat redus în mod neconștiut de către chiar acei cari se credeau călduroși apărători ai spiritualismului.

Astăzi lucrurile sunt ajunse în Europa la așa punct, încât spiritualiștii eclecticici recunosc că lumea întreagă este guvernată de legi fixe inerente materiei, rezervând însă pentru Dumnezeu rolul de creator, și pentru sufletul omului sentimentele, inteligența și voința. Aceste rezerve sunt făcute numai pentru că nu s'a putut încă da explicațiuni materialiste satisfăcătoare în privința creațiunii lumii, și mai cu seamă în privința facultăților psihice. Dar aceste chestiuni grele sunt acum obiectul unei vii discuțiuni între materialiștii puși deoparte, și acei cari continuă încă de a fi spiritualiști eclecticici de altă parte. Aceasta discuțiune este fructuoasă, pentru că are loc între adversari cari se pot înțelege, deoarece ei au ca punct de plecare comun un mare fond de principii admise de amândouă părțile. Cât despre rezultatul final al acestei discuțiuni este ușor de prevăzut ca el va fi în avantajul materialiștilor puri.

Voiu reproduce aci din această discuțiune, numai ca exemple, unele din argumentele prin cari materialiștii se încearca a dovedi, că și facultățile psihice cărora nu s'a putut da încă o explicațiune materialistă satisfăcătoare, nu pot fi altceva decât tot forțe de ale materiei, și că, prin urmare, nu există suflet în înțelesul ce se da acestui cuvânt de către spiritualiști.

Să presupunem pentru un moment, zic materialiștii, că omul are în trupul său un suflet așa precum îl înțeleg spiritualiștii. Se știe însă că facultățile sufletești nu sunt tot una la toți oamenii. Sunt oameni cu inteligență foarte puternică și liberă, cu sentimente foarte delicate, în sfârșit cu un suflet foarte pronunțat. Însă, dacă dela acești oameni ne scoborîm treptat în jos, găsim pe cei cari au facultăți psihice din ce în ce mai puțin dezvoltate, până ajungem la imbecili și idioți la cari aceste facultăți sunt foarte slabe. Este însă admis ca oamenii imbecili au suflet ca și cei inteligenți. Dacă acum comparăm un om imbecil cu un câine sau cu un elefant inteligent, vedem

că deosebirea în privința inteligenței este între dâșii cu mult mai mica decât între un om foarte inteligent și unul foarte imbecil. Pentru rațiunea dara, pentru care se admite ca omul imbecil are suflet ca și cel inteligent, trebuie să se admită ca și câinele ori elefantul inteligent are suflet ca și omul imbecil. Dacă dela câine și elefant ne scoborîm gradat în jos pe scara ființelor organice, făcând la fiecare grad raționamentul de mai sus, ajungem să recunoaștem că trebuie să aibă suflet până și polipii, până și plantele, până și monerele. Monera însă, care după unii, se naște prin generațiune spontanee din apa mării, este globuleț omogen quasi-liquid care mai nu se deosebește de apa în care traiește. Dacă se atribue facultățile sufletești până și acestei ființe atunci nu este vreo rațiune de a nu le atribui și apei. Insa dacă apa are suflet, atunci trebuie să aibă și toate celelalte corpuri neorganice. Dar mișcările acestor corpuri sunt ele oare produse de voință, de inteligență, de sentimente? Când o piatră cade la pământ fiindcă-i dau drumul din mână, este oare aceasta cadere un efect al voinței pietrei? Spiritualistii zic că nu. Piatra cade, zic ei, pentrucă este atrasă de pământ, și aceasta atracțiune este o putere curat materială, precum de altminterlea sunt toate puterile cari pun în mișcare corpurile neorganice lăsate în voia lor. Dar dacă toate aceste corpuri sunt puse în mișcare de puteri materiale, atunci tot astfel trebuie să fie și cu monerele cari se deosebesc foarte puțin de aceste corpuri. Și dacă monerele traesc numai cu puteri materiale, tot așa trebuie să traiască și ființele cari sunt numai cu un grad superioare, precum sunt celulele organice. Dacă dela aceste celule ne suim gradat pe scara vieții organice, făcând la fiecare grad raționamentul de mai sus, ajungem să recunoaștem ca tot numai de puteri materiale trebuie să fie produse și mișcările câinilor și ale elefanților, și acelea ale oamenilor imbecili, și în sfârșit acelea chiar ale oamenilor inteligenți. Așa dar puterile cari pun în mișcare omul nu se deosebesc radical de puterile cari pun în mișcare celelalte corpuri din natura, deoarece între aceste puteri este numai o deosebire de grad. Cu alte cuvinte, aceeașe se numește suflet omenesc nu este decât o combinațiune specială, un joc complex de forțe materiale.

Este adevărat ca la prima vedere ne pare inexplicabil cum aceste admirabile facultăți sufletești ale omului să fie niște

simple forțe materiale. Când însă ne aducem aminte că noi înșine putem să realizăm cu mașinile noastre mișcările cele mai complicate și să producem efectele cele mai diferite, numai prin aceea ca, întocmind în mod diferit părțile componente ale diferitelor mașini, combinăm și diriguim în mod diferit aceleași câteva forțe simple de ale corpurilor inorganice; când ne aducem aminte, zic, de toate acestea, atunci înțelegem că nu e cu puțința ca aceleași câteva forțe simple, fiind diriguite de mecanismul cel mai complicat ce ar putea vreodata avea o mașină, să dea naștere la mișcările cele mai extraordinare, și prin urmare, la forțele derivate cele mai deosebite în aparență de forțele simple din care s'au născut. În aceasta ordine de idei putem presupune că mișcările și forțele corpurilor inorganice sunt relativ simple numai pentru că constituțiunea moleculară și mecanismul acestor corpuri sunt asemenea relativ simple. Insa când aceeaș materie care constituie corpurile inorganice se aranjează în împrejurări date așa fel încât constituie mecanisme mai complicate, ca monerele, ca celulele organice, ca plantele, etc., atunci ea dă naștere la mișcări mai complicate care constituiesc forțe derivate deosebite în aparență de forțele corpurilor inorganice. Astfel monerele, celulele organice, plantele, etc., se nasc, se hrănesc, cresc, degenerază; iar forțele derivate, care dau naștere la aceste fenomene se numesc fiziologice, și par a fi de natură deosebită de forțele fizice și chimice din cari sunt derivate. Dacă apoi ne suim treptat pe scara ființelor organice, vedem că fenomenele fiziologice devin la rândul lor din ce în ce mai complicate, pentru că rezulta dintr'un mecanism (dintr'un organism) din ce în ce mai complicat. În special mecanismul sistemului nervos ajunge la așa grad de complicațiune la animalele superioare, încât unele mișcări de tot complicate, la cari el dă naștere, ne par a fi niște forțe cu totul deosebite de chiar ceea ce am numit până acuma forțe fiziologice. Acele forțe sunt: simțirea, judecata, voința și se numesc psihice pentru a fi deosebite de cele fiziologice. Forțele psihice sunt ajunse la cel mai mare grad de dezvoltare la om, pentru că și mecanismul creierului omenesc este ajuns la cel mai mare grad de complicațiune. Așa dar între forțele fizice, chimice, fiziologice și psihice poate să nu fie o deosebire, radicală, ci o simplă deosebire de gradul de complicațiune mecanică al mișcărilor respec-

tive. Aceasta ipoteza este sprijinita de împrejurarea ca forțele vieții organice se desvolteaza treptat și pe nesimți e dela ființele organice cele mai inferioare până la cele mai superioare; în așa fel ca este cu puțința a fixa pe scara ființelor organice punctul la care începe a se arata cutare forța psihica, sau cutare forță fiziologica; precum este asemenea cu neputința de a găsi o așa linie de fenomene organice, încât sa nu fie nici un fenomen pentru care sa stam la îndoiala daca trebuie sa-l numaram între fenomenele chimice sau între cele fiziologice, ori pe altul între fenomenele fiziologice sau între cele psihice. Dupa ipoteza de mai sus toate forțele din lume se reduc la o singura forță care în definitiv este acelaș lucru cu mișcarea întocmai precum și toate felurile de materij din lume se reduc la o singura substanța. Dar mișcarea sau forța, fiind o simpla proprietate a materiei, este nu numai nedespartita de a easta, ci sutera inca și trebuie sa sufere transformari corespunzatoare cu transformarile materiei. Deaceea forțele fizice și chimice cari sunt nedespartite de materia ce constitue un corp inorganic, se prefac în forțe psihice, când aceeaș materie se întocmește așa încât constitue un creer de om. Așa dar, fenomenele psihice al caror complex se numește suflet, nu sunt decât mișcari materiale, produse de organismul sau mecanismul f arte complicat al corpului material ce se numește creer. Aceste mișcari, daca le observam cu atențiune vedem ca sunt supuse la legi necesare și fixe ca și toate celelalte mișcari ale materiei; așa fel ca din acest punct de vedere nu gasim o deosebire razi ala între suflet și celelalte forțe din natura.

La toate cele de mai sus, spiritualiștii obiecteaza ca, desi este asemanare între mișcarile omului considerat ca obiect exterior și mișcarile celorlalte corpuri din lumea exterioara, totus nu este nici o asemanare între toate aceste mișcari aflate pe cale obiectiva, adica numai prin observațiune interna. De aici rezulta ca, chiar daca activitatea sufleteasca a omului poate fi, sau este, în corelațiune cu oarecari mișcari ale creerului sau sau ale trupului sau întreg, totuș este o deosebire radicala între aceste doua ordine de fenomene.

La această obiecțiune, un filozof materialist ar putea raspunde precum urmează.

Omul are un simț *interior*, numit *conștiință*, care este *poate*

subdivizat în mai multe simțuri particulare, și cu cari simte aceea ce se petrece în sufletul său când este în activitate; apoi mai are un simț *exterior*, subdivizat în mai multe simțuri particulare, cu cari simte aceea ce se petrece în afară de sufletul său. Acum pentru a putea compara două sau mai multe lucruri și a putea afla raportul între care ele se află trebuie numai decât ca toate aceste lucruri să fie supuse la percepțiunea aceluiaș simț; întocmai precum pentru a afla, de exemplu, raportul de mărime între două sau mai multe lucruri, trebuie a aplica tuturor aceiași unitate de măsură. Insa cu simțul meu interior îmi este cu neputința de a afla un raport de asemanare, chiar dacă asemanare exista, între activitatea mea sufletească și activitatea interioară sau exterioară a unei plante sau a unei pietre, pentru rațiunea că activitatea acestor corpuri nu poate fi nici măcar percepută, necum comparată cu alte activități, de către simțul meu interior. Mai mult decât atât. Eu nu pot ști numai prin simțul meu interior nici măcar dacă ceilalți oameni au o activitate sufletească ca și mine; căci eu nu mă pot transporta cu simțul meu interior în capul celorlalți oameni pentru a constata aceasta. Este adevărat că prin mijlocul simțirii exterioare, și prin diferite mijloace indirecte și foarte meșteșugite, ceilalți oameni pot să-mi comunice că și ei au o activitate sufletească; și eu cred prin analogie, ca acea activitate este întocmai ca a mea, numai fiindcă sub toate celelalte raporturi, simțul meu *exterior* m'a făcut să constat o asemanare complectă între ceilalți oameni și mine. Dar, de alta parte, dacă fac abstracție de analogia mai strânsă ce există între mine și ceilalți oameni, eu nu știu cu siguranță dacă chiar plantele și pietrele nu mi-ar spune că au și ele o activitate sufletească când s'ar putea ele pune în comunicare strânsă cu mine ca oamenii. Așa dar, simțul meu interior nu mă poate face să cunosc nici asemanarea nici neasemanarea ce poate să existe între natura facultăților mele sufletești și natura celorlalte forțe din natură. A pretinde că, prin observațiune interioară se pot căpăta cunoștinți pozitive, științifice, asupra naturei sufletului, că se poate adică afla raportul ce există între suflet și trup sau între suflet și celelalte forțe din natură, este tot așa de absurd ca și de a pretinde, de exemplu, că se poate afla raportul dintre greutatea și lumina corpurilor, măsurând amândouă aceste forțe cu cântarul.



Cu totul altfel se petrec lucrurile, când caut a mă instrui și cu ajutorul simțului meu exterior. Dacă pun înaintea acestei simțiri o piatră, o plantă, un animal inferior și un om, atunci pot să fac o dreaptă comparație între aceste patru obiecte, fiindcă toate patru sunt preceptibile de același simț. Dacă aceste patru obiecte fac asupra simțului meu exterior, în oarecare privință, aceiași impresiune, atunci sunt în drept să conchid că trebuie să fie o forță identică sau dacă voiți, o cauză identică în toate cele patru obiecte, pentru că acestea să producă asupra mea același efect. Însă după multe observațiuni și comparațiuni s'a constatat că toate forțele corpurilor susceptibile de a fi percepute cu simțul exterior se reduc la urma urmei la mișcare, adică la stramutarea succesivă a corpurilor sau a părților lor din un loc în altul. De altă parte s'a constatat că toate mișcărilor sunt supuse la legi fixe și necesare. Cea mai principală din aceste legi este că mișcarea nici nu se naște, conservând astfel același echivalent cantitativ. Deaceia de câte ori vedem că o piatră, o plantă, un animal, se mișcă, această mișcare este efectul unei impulsii anterioare date acestor corpuri, adică a unei mișcări anterioare care a încetat prin aceea că s'a transformat în mișcarea actuală a acestor corpuri. Omul considerat obiectiv nu face excepțiune la această regulă. De câte ori lucrurile exterioare dau o impresiune oarecare sistemului nervos al omului prin canalul organelor sensative, de atâtea ori se produce o mișcare interioară sau exterioară a trupului sau a unei părți a trupului omenesc, și vice-versa, de câte ori trupul omului execută o mișcare materială, oarecare, de atâtea ori el a primit o impresiune materială prin canalul simțurilor sau altfel. Toate mișcărilor ce se execută în—și prin sistemul nervos, se reduc la ceea ce se numește *acțiuni reflexe*; o impresiune se produce în capătul nervului sensitiv, această impresiune dă naștere la o mișcare care transformându-se poate de o mulțime de ori, percurge nervul sensitiv, celulele internervale, nervul motoriu, pentru a eși apoi prin capătul acestui nerv sub forma de mișcare a unui organ oarecare al trupului.<sup>1)</sup> Toată activitatea sufletească a omului se reduce deci pentru simțul meu exterior la o mișcare moleculară a celorlalte corpuri din lume. — Și cum așa puteam eu să concep altfel sufletul unui om pe care *nu-l cunosc decât*

1) Pentru mai multă lămurire vezi între altele *Teoria Fatalismului*.

prin ajutorul simțului meu exterior, și care îmi face prin canalul acestui simț *aceiaș impresiune* în privința forțelor sale ca și oricare alt corp material din natură? Este adevărat ca prin simțul meu *interior* mai capăt o cunoștința de alta natura despre sufletul meu, dar aceasta cunoștință se raporta numai la sufletul meu, și nu o pot întinde și la sufletele celorlalți oameni decât pe calea analogiei. Insa calea analogiei este mai cu seamă în aceasta materie, așa de puțin sigura, încât prin ea aș putea cam cu aceeași dreptate, atribui tuturor corpurilor materiale din lume o activitate sufleteasca unită cu conștiința.

Dar daca este vorba sa argumentam numai decât cu analogii, atunci iata una mult mai bine fondata, cu care se poate da o explicațiune mai științifică cunoștinței subiective a sufletului.

Se știe ca orbul din naștere care capata vederea la o vârstă mai înaintată în urma unei operațiuni chirurgicale, când vede pentru prima oară un obiect, pe care nu-l atinge cu mâna dar pe care îl cunoaște foarte bine prin experiența simțului pipairii nu poate sa recunoasca obiectul numai cu vederea. Mai mult decât atât. El nu poate sa gaseasca nici chiar cea mai mica asemanare între imaginea obiectului formata de organul optic și imaginea formata de organul pipairii; așa ca el are convingerea ca aceste doua impresiuni vin dela doua lucruri cu totul deosebite prin natura lor. Aceasta convingere nu înceteaza decât când el privește și pipae *în acelaș timp* obiectul; și numai dupa ce se stabilește prin experiența asociațiunea acestor doua feluri de senzațiuni el poate cunoaște *în genere* calitațile optice ale unui obiect prin simpla lui pipaire, sau calitațile-i tactice prin simpla lui privire.

Prin analogie<sup>1)</sup> trebuie sa admitem, ca simțul interior al omului se afla în mod permanent față cu simțul exterior, în aceeași situație în care se află simțul pipairii față cu simțul vederii la orbul operat, în cele dintâi momente când el privește obiectele din jurul sau. Cunoștințele simțului interior nu pot fi identificate cu cunoștințele simțului exterior, precum la orbul operat cunoștințele câștigate prin simțul pipairii nu pot fi identificate cu acele câștigate prin simțul vederii. O idee de

---

1) Taine a relevat pe cât știu cel întâi această analogie într'un articol publicat în *Revue philosophique* din 1877.

exemplu, nu poate fi identificată cu o mișcare a oarecăror molecule din creier, precum la orbul operat forma unui pahar simțită cu pipaitul nu poate fi identificată cu imaginea luminoasă a acelui pahar simțită cu vederea. Intre o idee și o mișcare moleculară este un abis ce nu se poate trece, precum este la orbul operat între paharul pipait și paharul privit. Omul crede ca ideea este o putere cu totul deosebită de mișcarea unei molecule cerebrale și ca ea trebuie să porceadă dela o substanță cu totul alta decât aceea care constituie o moleculă cerebrală, întocmai precum și orbul operat crede ca paharul simțit cu pipaitul e cu totul altul decât paharul simțit cu vederea. Omul *continuu în toata viața lui* a crede că o idee este altceva decât o mișcare moleculară și ca este un abis între aceste două lucruri, pentruca în toata viața lui nu se întâmplă o singură dată ca, *în acelaș timp* în care ideea se formează sau subzistă în capul său, el să vadă și să pipăie moleculele respective ale creierului său, făcând diferite experimente concordante; întocmai precum orbul operat, pe câtă vreme paharul n'a fost încă pipait și vazut în acelaș timp de dânsul, continua a crede ca paharul pipait este altul decât cel privit.

Din toate rezulta că, creierul cu mișcarile lui și sufletul sunt unul și acelaș lucru, pe care însă ni-l reprezentăm în două feluri deosebite, pentruca-l cunoaștem prin intermediarul a două simțuri deosebite ce sunt impresionate de dânsul în mod deosebit.

Cu argumente de felul acesta, materialistii sunt pe cale de a isbuti să dea o explicațiune materialistă facultăților sufletești, și a stârpi prin aceasta din filozofie credința în acea ființă sau substanța de natura nematerială pe care spiritualiștii și-o închipuiesc, când întrebuițeau cuvântul suflet sau spirit.

Cu mai multa ușurință, par a izbuti materialistii în a da o explicațiune materialistă creațiunii lumii, și în a desrădăcina prin aceasta credința în Dumnezeu. La acest rezultat, contribuiesc mai cu seamă transformiștii prin lucrările lor. Este adevărat ca mulți transformiști sunt încă teiști; dar aceasta nu-i oprește de a pregăti fără voia lor viitorul ateismului.

În rezumat, progresul materialismului, se poate descrie, din punctul de vedere al materialiștilor, în modul următor:

A fost un timp, când omul, nu putea să-și explice în mod natural nimic. De aceea el atribuia totul voinței unor ființe închipuite pe cari le numea suflete, spirite, zei, etc. Dela un timp el a început să-și explice în mod natural unele lucruri, cari prin aceea însuș deveneau propriu vorbind *cunoscute*. Cu progresul civilizațiunii, numărul lucrurilor cunoscute s'a marit din ce în ce, în paguba numărului lucrurilor *necunoscute*, cari continuau a fi puse tot pe seama spiritelor. Spiritul deci n'a fost decât o închipuire destinată a masca ignoranța omului, în privința lucrurilor necunoscute încă. Cu alte cuvinte, spiritul n'a fost încă o *necunoscută*, un *x*, *z* careia valoare rămânea de aflat. Acest *x* nu se mai raporta astăzi, în urma progresului făcut, decât la activitatea psihică a omului și la creațiunea lumii, primind denumirile respective de suflet și Dumnezeu. Dar în curând, activitatea psihică și creațiunea, vor fi pe deplin explicate materialicește, și atunci vor dispărea din filozofie și închipuirile numite astăzi suflet și Dumnezeu.

Am arătat felul în care s'au dezvoltat ideile metafizice ale perioadei materialismului, ceea ce ne dă o idee lamurită și despre felul în care s'au dezvoltat ideile metafizice ale fiecăreia din perioadele precedente. Pe urmă am reprodus ca exemple câteva argumentațiuni de ale materialiştilor asupra punctelor ce nu sunt încă definitiv câștigate de dânșii. Din aceste argumentațiuni se vede, între altele, ca, atât materialişti cât și spiritualişti de toate speciile considera concepțiunea forței materiale, care este principiul universal pentru cei dintâiu, ca diametral opusă cu concepțiunea spiritului, care e principiul universal pentru cei de al doilea. Cu toate acestea, atât forța pentru materialişti, cât și spiritul pentru spiritualişti, reprezintă cauza primă a lucrurilor, punctul cel de pe urma la care a ajuns cercetările noastre, acel ceva care nu se mai poate analiza, și care trebuie să fie admis în știința ca un simplu articol de credință. Aceeaș dificultate pe care o încearcă materialistul când voințește a defini forța, o încearcă și spiritualistul ce voințește a defini spiritul. Mai mult decât atât. Materialistul își închipuește la urma urmei forța în mînța sa cam în acelaș fel în care spiritualistul cel mai înaintat își închipuește aceeaș numește el substanța spirituală. Toate acestea dovedesc că, deosebirea dintre

materialism și spiritualism nu este așa de radicala pe cât și-o închipuiesc partizanii respectivi ai acestor sisteme, și că lupta dintre acești adversari este abia *ceva mai mult* decât o simpla sfada pentru cuvinte.

Daca observam cu atențiune nenumăratele sisteme metafizice câte au fost propuse din timpurile cele mai vechi până în zilele noastre, vedem ca cea mai mare parte din ele sunt identice în fond și nu se deosebesc decât prin cuvintele întrebuintate, așa fel ca, daca partizanii respectivi ai acestor sisteme, s'ar înțelege bine asupra înțelesului cuvintelor întrebuintate de dânșii, ei s'ar gasi de acrod în fond. Daca dam la o parte sistemele ce se deosebesc numai prin cuvinte, rămân celelalte mai putine la numar, cari în adevar se deosebesc în fond, deși bineînțeles, cu mult mai puțin decât își închipuiesc obișnuit partizanii lor. Deosebirile reale ce există între aceste din urma sisteme, se raporta numai la *aspectul* principiilor metafizice universale și la *marimea sferei* acestor principii. Ma explic.

Ideile metafizice, ca oricari altele, fiind scoase prin abstracțiune din imaginile lucrurilor ce cunoaștem prin experiența, conserva ceva din aspectul acestor lucruri. Astfel din timpurile cele mai vechi până la o epoca relativ recenta, omul concepe spiritul (sufletele, zcii, etc.), adica cauza tuturor lucrurilor, sub o forma omeneasca, pentruca în tot timpul acesta obiectul aproape exclusiv al atențiunii, al cercetarilor și al cunoștințelor experimentale ale omului, este omul ca persoana. Spiritualistii cei mai înaintați din timpurile din urma, concep spiritul ca o substanța netangibila, nedefinita fără forma și fara întindere pentru rațiunea ca acești spiritualisti își îndreapta toata atențiunea lor la facultățile psihice pe cari le studiaza în mod exclusiv prin observațiunea interna, neluând în bagare de seama trupul și cu atat mai puțin forma lui. Pe când excesul observațiunii interne și al meditațiunii lipsite de experiență exterioara face pe spiritualisti sa conceapa spiritul ca o substanța fără întindere, fara forma și netangibila, excesul observațiunii exterioare și studiul aproape exclusiv al corpurilor, fac pe materialisti să conceapa forța, ca ceva rezistent, tangibil și raspândit în spațiu, ca ceva în sfârșit a careia forma amintește pe cea a corpurilor. Diu acestea se vede că aspectul pe care cineva îl dă principiilor metafizice universale, este acel ce rezulta prin ge-

neralizare din aspectul lucrurilor către care cineva a îndreptat mai mult atențiunea sa, și a căroră observare internă sau externă i-a procurat cele mai multe din cunoștințele sale. Deaici rezultă că afară de aspecturile descrise mai sus, principiul metafizic al cauzei prime poate avea o mulțime alte aspecte mai mult sau mai puțin deosebite, acestea variind la fiecare popor și chiar la fiecare individ cu genul de viața, de ocupațiune și prin urmare de cunoștinți experimentale ale fiecaruia.

Trec acum la deosebirea cea mai importantă, adică la deosebirea de întindere a sferei principiilor metafizice.

Omul primitiv, fiind foarte marginit, nu poate cunoaște și nici cuprinde cu mintea sa decât un foarte mic număr de lucruri pe cari le raportează la un foarte mic spațiu și la un foarte scurt timp. Cu alte cuvinte sfera în care cugetarea omului primitiv se poate învărti cu privire la cantitatea materiei, a spațiului și a timpului este foarte mică. Deaici rezulta însă ca și principiile metafizice, cari prin natura lor se raporta la totalitatea lucrurilor cunoscute sau chiar imaginabile, au la omul primitiv o sferă foarte mică. Dar sfera de cugetare, și prin urmare și sfera principiilor metafizice, se largesc treptat cu cât omul înaintează pe calea civilizațiunii, cu cât cunoștințele sale experimentale se înmulțesc și inteligența sa se dezvoltă prin diferențierea organelor cerebrale. Acest progres se face treptat dela perioada fetișismului, până la perioada materialismului, în această din urmă, omul, putând cuprinde cu mintea sa o mare cantitate decât totdeauna de materie, de spațiu și de timp.

Prin sfera de cugetare înțeleg aceea care cuprinde nu numai lucrurile pozitiv cunoscute, dar și acelea cari se pot macar imagina. Deaceia perioada materialismului este caracterizată nu numai prin un număr mai mare decât totdeauna de cunoștinți pozitive, dar și prin puterea imaginațiunii de a patrunde mai departe decât totdeauna în infinitatea spațiului, timpului și a materiei. S'ar putea obiecta ca omul a avut în totdeauna idee de infinit, și ca imaginațiunea a găsit în acest infinit totdeauna acelaș câmp liber pentru creațiunile sale. Este însă de observat că infinitul, deși purtând în totdeauna acelaș nume, n'a fost în toate timpurile conceput tot într'un fel; el n'a fost, dacă aș putea zice așa, tot una de mare pentru mintea omului în toate timpurile. Și apoi ideea infinitului nu este în ultima analiză

după cum am arătat aiurea (Teoria Fatalismului), decât ideea neputinței noastre de a trece chiar cu imaginațiunea dincolo de oarecari *limite de cantitate*; așa fel că în realitate câmpul liber al imaginațiunii nu este infinitul în înțelesul său obișnuit, ci o parte limitată dintr'însul. Însă *limitele de cantitate* a materiei, a spațiului și a timpului, până la cari imaginațiunea poate să ajungă, nu a fost aceleași în toate perioadele ideilor metafizice. Aceasta se poate dovedi prin progresul ce a făcut omul în facultatea de a număra, deoarece numărul este ideea abstractă a cantității relative, și numărarea este operațiunea intelectuală prin care cineva înnaintează cu concepțiunea treptat pe calea infinitului de mare și pe aceea a infinitului de mic.

Se știe că sunt și astăzi oameni sălbatici cari nu pot număra decât pe degete, și încă numai până la numărul cinci, dincolo de care ei nu știu să zică decât *mulți*. Și aceasta, nu li se întâmplă pentru că nu au cuvinte cu cari să exprime numere mai mari, ci pentru că nu pot să realizeze astfel de numere în conștiința lor. Mai întâiu ei nu concep chiar un număr ce nu trece peste cinci decât văzând sau închipuindu-și că vad degetele respective. Cât pentru numerele mai mari, ei nu pot să le conceapă în mod abstract, pentru că nu pot să privească deodată în imaginația lor mai multe degete sau alte unități decât cinci, ei își fac o idee confuză despre numărul lor, de aceeaș natură cu ideea pe care ne-o facem noi la prima vedere a unei bani, e de fire de nisip. Dar cu cât omul înnaintează pe calea civili ațiunii, cu atât el poate realiza în mintea sa numere abstracte mai mari. În perioada materialismului, facultatea de a număra este ajunsă la cel mai înalt grad de dezvoltare. Să nu se creadă însă că în această perioadă omul poate număra până la nesfârșit, pentru că poate să însire țifre neconținut. Un număr este numai realizat în conștiință, când toate unitățile lui sunt oarecum simțite. De aceea când cineva voiește să-și dea seama de un număr oarecare, își imaginează întru câtva un șir de unități pe cari le trece oarecum în revistă. Însă nu toate numerele exprimate prin țifre sunt și realizate în conștiință. Pentru ca să-și poată cineva imagina de exemplu, un număr de o sută de mii de soldați, este nevoit a-și imagina mai întâiu grupuri, de exemplu, de câte o mie ocupând câte o cantitate cunoscută de teren, și apoi a-și imagina numărul mai mic al a-

cestor grupuri; și cu toate aceste artificii, se gasește mai totdeauna ca ideea formată prin meditațiune despre cantitatea de o sută de mii de soldați, este deosebită de aceea pe care și-o formează cineva când vede cu ochii la un loc acest număr de soldați. În regulă generală un număr prea mare nu se poate realiza în conștiință decât prin împărțirea lui în părți mai puțin numeroase decât unitățile primitive. Dar și cu mijloace de acestea tot se ajunge la o limită peste care imaginația nu poate trece. Dacă numărul este din cale afară de mare, atunci ne facem o idee foarte vagă despre dânsul numai prin numărul țifrelor care-l exprimă. Dar aceasta nu însemnează că cantitatea reală este concepută. În sfârșit, s'a putut întrebuița la diferite grade de civilizație, expresiuni ca acestea: „multe ca nisipul marilor”, sau „multe ca unitățile unui număr scris cu un șir de țifre care s'ar întinde dela pământ până la lună”. Dar aceste expresiuni nu dovedesc de loc gradul aptitudinii de a numără și întinderea sferei de cugetare, pentrucă ele enunța cantități care nu se pot încă nici pe departe realiza în mintea omenească. Aceste expresiuni au putut deci fi întrebuițate în toate timpurile, pentrucă întotdeauna ele au fost deopotrivă fără înțeles efectiv. Și apoi chiar și cu expresiuni iperbolice ca acestea tot nu poate să meargă cineva până la nesfârșit.

Imaginațiunea are ca punct de sprijin și ca punct de plecare cunoștințele pozitive, și inu se depărtează de acestea, cu creațiunile sale decât la o distanță determinată. O comparațiune va lămurii aceeace voiesc să spun: dacă presupunem ca globul pământesc reprezentează sfera cunoștințelor pozitive, atunci atmosfera pământului reprezentează sfera pe care imaginațiunea o poate umple cu creațiunile sale. Deaici se înțelege că cu cât sfera cunoștințelor pozitive va fi mai mare, cu atât și sfera imaginațiunii se va întinde mai departe. Inșă perioada materialismului fiind cea în care omul are cel mai mare fond de cunoștinți pozitive, tot în această perioadă el are și imaginațiunea cea mai largă.

Din cele de mai sus se vede că întinderea sferei de cugetare este în acelaș timp și cea mai dreaptă, măsură a gradului de dezvoltare a ideilor metafizice, și prin urmare a gradului de civilizație a omului. Inșă, fiindcă în practică sfera imaginațiunii este greu de apreciat, și fiindcă de altminterlea aceasta



sferă se afla într'un raport constant cu sfera cunoștințelor pozitive, deaceia în practica este de ajuns a măsura pe aceasta din urmă pentru a avea o idee de gradul de dezvoltare al ideilor metafizice, și prin urmare de gradul civilizațiunii.

Am zis că măsura progresului ideilor metafizice este în acelaș timp măsura gradului de civilizație; deoarece ideile metafizice se desvolteaza paralele cu toate celelalte elemente ale civilizațiunii. Și în adevăr, iată ce se poate constata din istoria dezvoltării diferitelor elemente ale civilizațiunii:

*a) In domeniul adevărului și al științei,* domeniu explorat de inteligența propriu zisă, vedem nu numai că științele speciale se înmulțesc din ce în ce prin diferențiere, dar ca fiecare din aceste științe marește din ce în ce fondul cunoștințelor respective, împingând din ce în ce mai departe marginile sferei sale proprii, pâna când ajungem la perioada materialismului unde științele pozitive sunt și mai numeroase și cu sfere mai întinse decât totdeauna. Complexul tuturor sferelor științelor speciale constituie sfera filozofiei pozitive, și este o parte numai din sfera metafiziciei, anume, acea parte solidă pe care am comparat-o mai sus cu globul terestru.

*b) In domeniul utilului sau a artei utile,* vedem ca, cu cât omul a înaintat în civilizație, cu atât el și-a înmulțit și și-a perfecționat armele pentru lupta vieței, lupta pe care a purtat-o cu un succes din ce în ce mai mare și pe un câmp din ce în ce mai larg, astfel că sfera până la marginile careia el poate pătrunde cu armele sale victorioase este mai largă decât totdeauna în perioada materialismului.

*c) In domeniul binelui sau al moralei,* domeniu prin excelență al sentimentelor nascute din instinctul de conservare sociala, vedem că iubirea și solidaritatea cari leaga mai mulți indivizi la un loc, se întind mai întâiu la membrii aceleiaș familii, și apoi treptat și succesiv, cu cât omul se civilizează la membrii aceluiaș trib, la ai aceleiași națiuni, la aceleiaș rase, și până la ai omenirii întregi. Astăzi când gradul de civilizație este mai înalt decât totdeauna, sentimentele umanitare și solidaritatea ce rezultă din ele leagă pe toți indivizii omenesți mai strâns decât totdeauna. Sfera iubirii omenesți s'a lărgit deci treptat până a cuprins în ea pe toți indivizii ome-

nești, și tinde a se largi încă pentru a cuprinde treptat încă și alte ființe organice.

d) In sfârșit, în domeniul frumosului sau al frumoaselor arte, domeniu prin excelență al imaginațiunii și al creațiilor ei, vedem că cu cât omul este mai civilizată, cu atât el găsește frumuseți mai în adâncul lucrurilor, fiind adică impresionat de părțile cele mai delicate, mai intime și mai puțin evidente ale acestora, și cu atât el se cufundă mai mult în infinit pentru a găsi acolo, sau mai bine zicând, pentru a-și crea acolo în libertate, frumusețile, a căror lipsă o simte și pe cari nu le găsește în sfera cunoștințelor pozitive. De altă parte, cu cât omul înuaintează pe calea civilizațiunii, cu atât artele frumoase se înmulțesc prin diferențiere, și cu atât fiecare artă specială lărgeste sfera concepțiilor pe cari ea are a le întrupa, a le sensibiliza; așa fel că sfera generală a concepțiilor și a creațiilor artistice se află mai largă în perioada materialismului decât totdeauna.

Se înțelege că orice artist, fie el pictor, muzicant, literator, etc., care este la înălțimea culturii generale din timpul în care trăește, dă ca bază lucrurilor sale artistice datele științelor pozitive din acel timp, și numai deasupra acestei baze, adică numai pentru ceea ce trece dincolo de sfera cunoștințelor pozitive ale timpului, el clădește cu creațiuni proprii de ale imaginațiunii sale. Este adevărat că cei mai mulți artiști din timpurile noastre, mai cu seamă literatori și sculptori, se marginesc în a imita modelurile rămase dela Greci și Romani, adică a face opere cari ar fi potrivite pentru starea de cultură a Grecilor și a Romanilor dar nu pentru a noastră. Rutinarii încăși imitatorii servili nu se pun la socoteală când e vorba de a constata și a caracteriza faza actuală prin care trece inteligența generală. Pe lângă rutinari, cari după natura lucrurilor trebuie să fie mai numeroși, se află și artiști originali cari se înspăriră dela epoca în care trăesc și creează opere în conformitate cu cultura generală a acestei epoce.

Aceste câteva observațiuni, pe cari le fac în treacăt în privința artelor frumoase, pot să pară nedrepte și pot să fie chiar neînțelese. Voiu avea însă ocaziunea a justifica, a le completa, a le desvolta și a le lămuri într'un studiu special.

Am zis mai sus, că sfera metafizicei cuprinde pe lângă sfera filozofiei primitive pe care am comparat-o cu globul terestru, și sfera creațiilor imaginare pe care am comparat-o cu atmosfera pământului. Prin aceasta din urmă sferă metafizică, se ține de frumoasele arte. Și în adevăr, metafizica are prin natura ei o parte cu totul ipotetică care este inaccesibilă științelor pozitive și care este cu totul lasată imaginației. Metafizicul se comporta cu această parte ipotetică, parte chiar fără știrea lui, întocmai ca un artist: el o întocmește, o sistematizează, o face după gustul și predilecțiunea sa personală, sau cum s'ar zice în limba artiștilor, după idealul ce el a conceput.

Metafizica deci, prin aceea însuși ca îmbrățișează întreaga sferă a rugelării omenești, este în parte știința și în parte arta

**Înștiințare.** — Introducerea istorică ce se termină aici, era destinată să se publice în același volum cu principiile sistematizate ale metafizicei materialiste. Împrejurări grave însă silindu-mă de a înceta cu lucrarea acestei opere pentru un timp nedeterminat, am crezut că nu e rău a da publicității deocamdată numai introducerea istorică a metafizicei. De altminterdea această introducere istorică formează un studiu complet prin sine însuși și cartea de față poate fi considerată ca o operă completă. *Autorul.*

# BAZELE METAFIZICEI

## CAPITOLUL I

### Locul metafizicei printre științi

Pe nru a putea preciza rolul ce-l are metafizica ca disciplina a minții omenești, necesitatea intelectuală la care ea raspunde și locul ce-l ocupa printre diferitele științi, vom aminti mai întâi ca eva adevăruri psihologice fundamentale asupra cunoștințelor omenești în genere.

E te astăzi în deobște r cunoșcăm, ca cunoștința omenească se reduce în ultima analiza la conștințarea *deosebirii* sau a *asemănării* între două sau mai multe lucruri. Ace sta înseamnă ca lucrurile trebuie să fie cel puțin în număr de două pentru a produce cunoștința în mintea omenească. Și în adevăr, oricâte silințe ne-am da, ne este cu neputința de a realiza pe deplin în mintea noastră ideea unui lucru singur care nu s'ar afla absolut în nici un raport cu un alt lucru. Nu putem să ne dam seama de un lucru, nu putem să ni-l închipuim, nu putem să-l concepem într'un mod oricât de vag, decât numai dacă îl considerăm între lucrurile comparate, deși poate să varieze indefinit nu este în ultima analiza, decât un raport de *deosebire* sau de *asemănare*.

Lucrurile fiind reprezentate în mintea noastră de idei, se înțelege ca acestea nu pot exista în număr mai mic de două. Se înțelege asemenea ca ideile se condiționează una pe alta, numai prin raportul de deosebire în caz când sunt numai două la număr. Așa dar, operațiunea inteligenței noastre se reduce în ultima analiza la constatarea deosebirii sau gramadirei între două sau mai multe lucruri, sau mai bine zicând, la stabilirea în mintea noastră a deosebirii sau asemănării între două sau mai

multe idei. Dar inteligența noastră constată ca deosebirea sau asemănarea între miile lucruri este mai mare și între altele mai mică. Prin urmare aceeași necesitate intelectuală care ne face să concepem deosebirea sau asemănarea între diferite lucruri, va face să concepem și deosebirea sau asemănarea între diferitele feluri sau grade de deosebiri și asemănări

Din aceea că mintea noastră constată și concepe în mod necesar mai multe grade de deosebire sau asemănare între lucruri, rezultă tot în mod necesar următoarele două fenomene intelectuale de cea mai mare importanță: formarea ideilor generale și clarificarea lucrurilor sau mai bine zicând a ideilor cari le reprezintă.

Iată pentru ce și cum se formează ideile generale.

Lucrurile cari se aseamănă între dânsese în *acelaș grad*, adică cari au în comun un număr determinat de caractere, formează un singur grup reprezentat în mintea noastră de o singură idee, care se numește generală pentru că reprezintă deodată toate unitățile grupului. Așa de exemplu, toți indivizii omenesți pe cari i-am văzut vreodată având în comun un număr determinat de caractere izicé, morale și intelectuale, îi cuprindem pe toți în o singură idee generală, ideea omului. Dar rațiunea principală a formării ideilor generale nu este încă aici. Toate unitățile grupului reprezentat de o idee generală se deosebesc în *acelaș grad*, adică prin acelaș număr de caractere, de un lucru oarecare ce nu face parte din grup. Așa de exemplu, dacă comparăm pe fiecare din indivizii pe cari îi cuprindem în ideea generală „om” cu cutare individ reptil, găsim pentru fiecare individ omenesc acelaș grad de deosebire, adică găsim ca fiecare individ omenesc are acelaș număr de caractere cari lipsesc individului reptil. Dacă facem aceeaș comparațiune cu cutare obiect, de piatră, găsim iarăș acelaș grad de deosebire pentru fiecare individ omenesc; atât numai că numărul de caractere prin care fiecare individ omenesc se deosebește de obiectul de piatră este mai mare decât acel prin care se deosebește de individul reptil. Așa dar indivizii omenesți pot să se deosebească într'un grad mai mare de un obiect decât de un alt obiect, dar ei se deosebesc totdeauna în acelaș grad de unul și acelaș obiect. Însă experiența zilnică și activitatea neîncetată a inteligenței noastre ne silește să comparăm aproape la

fiecare moment indivizii omenești cu câte un lucru nou ce nu este individ omenesc și la fiecare comparațiune cu unul și același lucru suntem siliți a constata același grad de deosebire pentru toți indivizii omenești. De altă parte fiecare constatare a gradului comun de deosebire de un alt lucru, redeșteaptă în mintea noastră ideea corelativă a gradului comun de asemănare între toți indivizii omenești. De aici urmează că experiența de fiecare moment ce căpătăm asupra indivizilor omenești formează și întipărește în mintea noastră ideea *unității gradului de asemănare* între acei indivizi și de deosebire între ei și un alt lucru. Aceasta însemnează că din toate cunoștințele ce putem vreodată câștiga în privința indivizilor omenești, *unitatea gradului de asemănare între dânșii și deosebire de alt lucru* este elementul intelectual pe care îl întipărește în mintea noastră cea mai mare sumă de experiență și cea mai mare cantitate de reflexiune din acele pe cari le avem vreodată în privința indivizilor omenești. Deaceia acest element intelectual este relativ atât de adânc sapat în mintea noastră încât el subsistă, poate cu mai multă limpiditate, chiar și atunci când s'au șters din memoria noastră toate imaginile individuale ale oamenilor ce am văzut vreodată. Acest element intelectual atât de adânc întipărit este ideea generală „om” și aceasta idee este *unica și indivizibilă*, deși conține în sine reprezentatiunile atâtor indivizi, pentru că nu reprezintă în realitate decât gradul comun de asemănare și respectiv de deosebire care este unul și același pentru toți indivizii omenești.

Așa dar unitatea și indivizibilitatea ideii generale rezultă din unitatea și indivizibilitatea gradului de asemănare și deosebire comun tuturor indivizilor respectivi, iară nu, după cum se susține obișnuit, din un fel de *contopire mentală*, inexplicabilă a multiplelor elemente comune tuturor indivizilor ce sunt cuprinși în ideea generală. Iată acum pentru ce și cum se stabilește în mintea noastră clasificatiunea tuturor lucrurilor, sau mai bine zicând a tuturor ideilor cari le reprezintă.

Lucrurile cari fac parte din două sau mai multe grupuri deosebite reprezentate de tot atâtea idei generale se pot asemana în *același grad*, deși firește, în un grad *mai mic* decât acel în care se aseamăna unitățile unuia singur din acele grupuri și atunci toate acele lucruri împărțite deja în mai multe

grupuri formează un singur grup superior reprezentat de o singură idee generală superioară care cuprinde în sine toate ideile generale ce reprezintă grupurile inferioare. Aşa de exemplu, presupunând că, după oarecare experienţă făcută pentru întâia oară asupra animalelor, toate aceste au fost împărţite de noi în mai multe grupuri de aceeaş ordine, reprezentate în mintea noastră de tot atâtea idei generale, precum, om, peşte, molusc, etc., nu întâziem a descoperi că toţi indivizii oameni, peşti, moluşti, etc., se aseamănă la un oarecare grad deopotriua între dânşii; atât numai că, gradul în care ei se aseamănă, e mai mic decât acel în care se aseamănă de exemplu numai indivizii omenesşti între dânşii; ceeace însemnează că, numărul de caractere comune tuturor indivizilor oameni, peşti, moluşti, etc., e mai mic decât numărul caracterelor pe cari le au în comun numai indivizii omenesşti. De altă parte, toate unităţile grupului superior reprezentat de o singură idee generală, superioară se deosebesc în *acelaş graa* de un lucru oarecare ce nu face parte din acel grup, deşi fireşte, în un grad *mai mic* decât acei în care se deosebesc de acelaş lucru numai unităţile unui grup inferior. Aşa de exemplu, toţi indivizii oameni, peşti, moluşti, etc., se deosebesc în acelaş grad de cutare arbore, deşi într'un grad mai mic de cum se deosebesc de acelaş arbore numai indivizii omenesşti de exemplu: pentrucă caracterele comune tuturor indivizilor oameni, peşti, moluşti, etc., şi cari lipsesc arborului sunt mai puţin numeroase decât caracterele ce sunt comune numai indivizilor omenesşti şi cari de asemenea lipsesc arborelui. După ce am constatat astfel unitatea gradului de asemănare respectiv de deosebire pentru toţi indivizii oameni, peşti, moluşti etc., formăm din toţi aceştia un singur grup superior reprezentat de o singură idee generală superioară numită „animal” şi care cuprinde în sine toate ideile generale ce reprezintă respectiv grupurile de oameni, de peşti, de moluşti, etc.

Precum două sau mai multe grupuri de gradul întâiu formează unul de gradul al doilea, tot aşa două sau mai multe grupuri de gradul al doilea formează unul de gradul al treilea două sau mai multe din acest grad unul de gradul al patrulea, şi aşa mai departe. Cu chipul acesta, două sau mai multe idei generale se unesc în o singură idee mai generală, două sau mai multe din aceste din urmă se unesc în una şi mai generală, şi



aşa mai departe. Astfel, pentru a continua exemplul de mai sus, grupul de ordine superioară al animalelor formează împreună cu gradul de aceeaşi ordine al vegetalelor grupul mai mare al fiinţelor organice, şi ideile deja foarte generale „animal şi vegetal” se unesc pentru a „forma o idee şi mai generală” fiinţa organică, apoi fiinţele sau corpurile organice, formează la rândul lor cu corpurile neorganice grupul şi mai mare al corpurilor materiale, şi ideile atât de generale „corp organic şi corp neorganic” se unesc într-o idee şi mai generală „corp material” şi aşa mai departe.

Am zis aici ca fiecare grup de lucruri şi fiecare idee generală corespunde la un *grad determinat* de asemanare şi deosebire a lucrurilor. E important ca aceasta expresiune să nu fie rău înţeleasă.

Fără îndoială ca asemanarea şi deosebirea pot să crească sau să scadă pe nesimţite, trecând prin o serie de grade înfinit de mici şi înfinit de numeroase; însă nu trebuie să se uite ca, mintea omenească nu poate cuprinde în sine decât un număr limitat de idei, şi prin urmare, tot limitat trebuie să fie şi numărul gradelor de asemanare şi deosebire ce ea poate cuprinde. Afară de aceasta, experienţa dovedeşte ca mintea omenească începe totdeauna, la copii ca şi la oamenii primitivi, prin a găsi foarte puţine deosebiri între lucruri, şi prin urmare, prin a concepe foarte puţine feluri de lucruri; şi apoi mai târziu, cu cât mintea omenească se dezvoltă, cu atât descoperă mai multe deosebiri între lucruri, cu atât merge mai departe cu analiza lumii întregi, şi cu atât prin urmare, măreşte numărul grupurilor de lucruri şi al gradelor de asemanare şi deosebire ce servesc la clasificarea tuturor lucrurilor. Din toate aceste rezultă ca gradul de asemanare sau deosebire ce corespunde la o idee generală, nu are o valoare absolută ci relativă, atârând de gradul de dezvoltare a minţii omeneşti. Astfel ca, acolo unde o minte marginată nu vede decât un singur grad de asemanare sau deosebire şi nu concepe, prin urmare, decât o singură idee generală; o minte mai dezvoltată vede mai multe grade şi concepe mai multe idei generale ierarhic clasificate. Pana aici am dat exemple de idei generale şi de clasificare ce se raporta numai la obiecte cari au, sau cel puţin pe cari le credem ca au, o existenţa individuală în lumea exterioară, însă trebuie a

se observă că, mintea omenească tot astfel generalizează și clasifică și calitățile obiectelor individuale, și mișcările lor, și legile acestor mișcări și în genere orice lucru despre care își face o idee oricât de vagă.

Din aceste rezultă că, formarea ideilor generale și clasificarea lucrurilor, corespund la două tendinți esențiale ale minții omenești; aceea de a generaliza, de a *sințetiza*, și aceea de a subdivide, de a analiza. Acesta, este așa de adevărat, încât ori de câte ori se prezintă minții noastre un lucru nou, nu încetăm de a avea turmentațiile pe cari ni le dă îndoiala și nu ajungem la mulțumirea sufletească pe care ne-o dă aflarea adevărului, decât atunci când izbutim a pune acel lucru sub o idee generală și în o clasă ce face parte din sistemul de clasificare a tuturor lucrurilor ce există deja în mintea noastră. Nu vom putea lămurii mai bine acest adevăr decât celind următorul pasaj al lui H. Spencer, pasaj care dealtmintelea a fost scris pentru un alt scop decât acela la care eu îl întrebuițez:

„Dacă, plimbându-te prin o câmpie într-o zi de Septembrie, auzi un foșnet la câțiva pași înaintea ta, și dacă ui-tându-te în acea parte vezi iarba mișcându-se, te vei duce probabil în acel loc pentru a afla prin ce produse acel sunet și acea mișcare. Când te apropii vezi că se sbate în iarba o prepeilță; pe care văzând-o, curiozitatea ta este satisfăcută — ai aceeace tu numești o *explicațiune* a fenomenului.

„Notează însă că explicațiunea se mărginește numai în aceasta: că, deoarece în toată viața ai avut, nenumărate experiențe de disturbare întâmplare printre micile corpuri staționare, întovărășită de mișcarea altor corpuri aflate printre cele din-tâiu, și de oarece ai generalizat relațiunea dintre astfel de disturbări și astfel de mișcări, acum consider această disturbare particulară ca explicată numai fiindcă ea se înfățișează ca un exemplu al aceluiaș fel de relațiune. Să presupunem că iei prepelița în mână, și dorind să te asiguri, pentru ce ea n'a putut fugi, când te-a văzut, o examinezi și găsești într'un loc pe penele ei o urmă de sânge. Acum *înțelegi*, îți zici, pentru ce ea n'a putut fugi. Ea a fost rănită de un vânător — și a-daugi un alt caz la multele cazuri ce mai înainte ai văzut, de pasări ucise sau rănită de loviturile de pușcă. Și astfel toată *înțelegerea* ta despre acest caz consistă în asimilarea lui cu

„alte cazuri. Dar iata, că, mai considerând cazul, o alta dificultate „se prezintă dela sine”.

Un singur glonte a lovit prepelița, și acela nu într'un punct vital: aripele sunt neatinse precum și mușchii cari le pun în mișcare, și pasarea dovedește prin sbuciumarile sale că are putere în abundență. Pentru ce dar nu zboară? Având ocaziune tu poți aceasta chestiune unui anatomist care îți procură o soluțiune. El îți arata că glonte vânatului a trecut chiar pe lângă locii unde nervul ce merge la mușchiul uneia din aripi se desparte de șira spinarei; și ca o ușoară ranire a acestui nerv, chiar când nu s'ar rupe decât câteva fibre, poate, prin împiedicarea unei perfecte coordinațiuni în acțiunile celor două aripi, sa distruga puterea de a zbură.

Acum nu mai ești în nedumerire. Dar ce s'a întâmplat? Ce te-a facut să treci dela starea de nedumerire la aceea de înțelegere?

Nimic alta decât redescoperirea unei clase de cazuri cunoscute mai dinainte, printre care poți pune și acest caz.

Conexiunea între leziunile sistemului nervos și paralizia membrelor a ajuns dejă de multe ori la cunoștința ta; și aici găsești o relațiune de cauza și efect similara.

Sa presupunem că te îndemni a face întrebări și cercetări tot mai departe asupra acțiunilor organice, pe cari, oricât sunt de însemnate, nu ți-ai dat până acum osteneala să le înțelegi. Cum se efectuează respirațiunea? Te întrebi pentru ce aerul se precipiteaza periodic în plamâni? Raspunsul este ca, în vertebrele superioare, și în noi înșine, influxul gerului este cauzat de o largire a cavității toracelui datorita în parte depresiunii diafragmei și în parte ridicării coastelor. Dar cum se face că ridicarea coastelor largește cavitatea? Ca raspuns, anatomistul îți arata că planul fiecărei perechi de coaste formeaza un unghi ascuțit cu spinarea, ca acest unghi îl găsești când capetele mobile ale coastelor se ridică; și te face să-ți poți închipui dilatațiunea cavității care trebuie să rezulte arătându-ti cum axa unui paralelogram se mărește când unghiurile lui se apropie de unghiuri drepte — acest fapt special îl înțelegi când vezi că el este un exemplu al unui fapt geometric general. Dar acum se prezintă întrebarea, pentru ce aerul se precipiteaza în cavitatea largita? La care vine raspunsul, ca atunci când cavi-

tatea toracica este largita, aerul dinauntru, scapat în parte de presiune, se rărește prin expansiune și astfel pierde ceva din puterea sa de rezistență; ca, deaceea el opune atunci o presiune mai mica la presiunea aerului dinafara; și de oarece aerul, că și orice alt fluid, apasa deopotriiva în toate direcțiunile, mișcarea trebuie sa se faca dealungul acelei linii în care rezistența este mai mică decât în oricare alta; și deacolo rezulta un cuvânt ce intra de dinafară înauntru. Și aceasta *interpretățiune* o recunoști ca buna, când ți se citeaza pentru ilustrațiune câteva fapte de acelaș fel ce se arata cu mai multa evidența într'un fluid vizibil precum este apa. De altă parte, când ți s'a aratat ca membrele sunt niște leviere compuse, lucrând întocmai în acelaș fel ca și levierile de fier sau de lemn, te poți considera ca ai izbutit sa faci macar în parte o *examinare* raționala a mișcărilor animale. Conracțiunea unui mușchiu ce ți se pareă înaintea cu totul inexplicabila, ți se prezintă mai puțin neexplicabila, în data ce ți s'a aratat cum, prin un curent galvanic, o serie de magneți de fier dulce poate fi facuta sa se scurteze singura, prin atracțiunea fiecarui magnet pentru vecinii sai. Iata o analogie declarată care raspunde special la scopul argumentului nostru, deoarece, reala sau închipuită, ea tot demonstreaza ca o lamurire mentala rezulta din gasirea unei clase de cazuri în care *ar fi cu putința* sa intre și cazul particular ce se are în vedere. S'ar mai putea apoi nota cum, în exemplul de mai sus, înțelegerea mai câștiga încă ceva putere din aducerea aminte ca influența ce se comunica mușchilor prin nervi este, dacă nu pozitiv electrică, dar o formă de putere înrudita cu de aproape acea electrica. Deasemenea, când afli ca chiar caldura animalica se naște din niște combinațiuni chimice — când afli ca absorbțiunea fluidelor hrănitoare prin membranele intestinelor este un exemplu al acțiunei osmotice — când, afli că schimbarile suferite de alimente în timpul digestiunei, seamana cu schimbarile produse artificial în laboratoriu, atunci te consideri ca *cunoști* ceva în privința naturei acestor fenomene.

Observă acum ce am facut noi pâna aici. Inturnându-ne la chestiunea generală sa notam unde ne-a adus aceste interpretățiuni succesive. Am început cu fapte de tot speciale și concrete. Explicând pe fiecare, și după aceea explicând faptele mai generale, din cari cele dintâiu sunt simple exemple, am ajuns

pâna la oarecari fapte foarte generale: la un principiu geometric sau o proprietate a spațiului, la o lege simplă de acțiune mecanică, la o lege de echilibru a fluidelor, la adevaruri în fizică, în chimie, în termologie, în electritate. Fenomenele particulare cu cari am început au fost contopite în grupuri din ce în ce mai mari de fenomene; și cu chipul acesta am ajuns la soluțiuni pe cari le consideram cu atât mai adânci cu cât am împins mai departe procederea aceasta. O explicațiune și mai adâncă, nu este decât încă un pas făcut în aceeaș direcțiune. Când de exemplu, se pune întrebarea pentru ce legea acțiunii levierului este ceea ce este, sau pentru ce, echilibrul fluidelor sau mișcarea fluizilor ne arata relațiunile pe cari ni le arată, raspunsul dat de către matematici consista în relevarea principiului de viteză virtuală — un principiu ce se verifica și la fluide și la solide — un principiu sub care sunt cuprinse toate celelalte.

Și de asemenea, privirea cu care am patruns fenomenele de combinațiune chimică, de căldură, de electricitate, etc., implică desigur ca o examinare rațională a lor, când se va putea face, va fi expunerea unor fapte de tot generale privitoare la constituțiunea materiei, fapte din cari fac parte faptele chimice, electrice și termice, numai ca simple manifestațiuni diferite.

Operațiunea aceasta este ea limitată sau nelimitată? Putem noi sa continuam pâna la sfârșit a explica clase de fapte prin includerea lor în clase tot mai mari, sau trebuie sa ajungem odată la clasa cea mai mare? Ipoteza ca, operațiunea este nelimitată chiar dacă ar fi cineva destul de absurd ca s'o admită, încă implica în sine ca nu putem niciodată ajunge la cea de pe urma explicare, deoarece ne-ar trebui un timp infinit de lung pentru a ajunge acolo. De alta parte, concluziunea inevitabilă că operațiunea e limitată ceea ce rezulta nu numai din marginirea sferei de observațiune ce ne este deschisă, dar și de faptul ca numărul generalizațiunilor se micșoreaza cu cât acestea câștiga în întindere, iarăși implica în sine că cel de pe urmă fapt nu poate fi înțeles. Caci dacă interpretațiunile succesive din ce în ce mai adânci, cari constituiesc progresul cunoștinței sunt simple incluziuni succesive, de adevaruri generale, neadmițând incluziunea în un altul, nu admite nici interpretațiune.

Cunoștința cea mai generală la care ajungem, nepuând fi redusă la o altă mai generală, nu poate fi înțeleasă. Deci explicațiunea, trebuie în mod necesar să ne conducă eventual până la neexplicabil. Cel mai adânc adevăr la care putem ajunge trebuie să fie deci inexplicabil. Înțelegerea trebuie să devie altceva decât înțelegerea înaintea de a ne putea da seama de cel din urmă fapt.<sup>1)</sup>

Prin clasificarea necesară a tuturor lucrurilor despre cari ne facem o idee, toate cunoștințele noastre constituiesc un sistem care se poate compara cu un arbore așezat pe ramurile sale, ca o piramidă pe baza sa.

Obiectele individuale pe cari le cunoaștem sau le putem cunoaște prin prescripțiunea directă a simțurilor noastre, constituiesc cele depe urmă rămurele ale arborelui sau baza piramidei; ideile din ce în ce mai generale sub cari se grupează cunoștințele căpătate prin experiența directă, reprezintă ramurile cari devin din ce în ce mai numeroase puțin cu cât ne apropiăm de trunchiul arborelui; și în fine ideea cea mai genială și mai abstractă sub care se grupează toate cunoștințele noastre, constituie trunchiul arborelui sau vârful piramidei. Să numim acest sistem, piramida cunoștințelor.

Această piramidă nu e staționară încât privește mărimea ei. Ea crește sau scade, după cum mintea omenească face progres sau regres. Când mintea face un pas înaintea, ea capătă o mai mare putere de analizare și de sintetizare a lucrurilor. Căpătând mai multă putere de analizare, mintea descoperă între lucruri deosebiri noi pe cari nu le văzuse mai înainte, înmulțește prin subdiviziune numărul tuturor claselor celor de pe urmă cari se află la baza piramidei, și prin aceasta lărgeste baza și înalță vârful piramidei. De altă parte, mintea, căpătând mai multă putere de sintetizare, descoperă între lucruri asemănări noi pe cari nu le văzuse înainte, întărește legăturile cari unesc mai multe clase inferioare în o singură clasă superioară, descoperă legături noi cari unesc în o singură clasă superioară mai multe clase inferioare ce treceau mai înainte de independente și prin aceasta consolidează și completează piramida cunoștin-

---

1) Vezi *First Principles* p. 23 de H. Spencer.

țelor. Contrariul tuturor acestora se întâmplă când mintea face un pas înapoi.

Este de observat că, mulțimea cunoștințelor experimentale de acelaș fel nu constituie prin ea însăși un progres al minții. Mintea nu câștigă nici o idee nouă prin aceea numai că s'a mărit numărul obiectelor individuale percepute efectiv de către simțuri și cari obiecte se grupează sub aceeaș idee generală imediată. Așă, de exemplu, în privința ideoilor generale asupra apelor curgătoare; nu e numai decât mai înaintat' acel care a văzut o sută de râuri decât acel care a văzut numai zece.

Singurul efect necesar al înmulțirii cunoștințelor experimentale de acelaș fel, este pentru orice minte, numai consolidarea și limpezirea ideoilor generale, formate dejă de mai înainte, din cunoștinți experimentale mai puțin numeroase. Cu toate acestea, dacă mintea se află dejă pe calea progresului (ceea ce se întâmplă la indivizii și la popoarele pe cale de a ajunge și neajunse înca la maturitate), atunci, cu cât cunoștințele experimentale de acelaș fel se înmulțesc, cu atât ea capătă mai multă putere de înțelegere prin exercițiu și are mai multe ocaziuni pentru a reuși să descopere, deosebiri necunoscute până atunci între lucruri ce treceau de asemănătoare. Înmulțirea deci, a cunoștințelor experimentale, dă loc la înmulțirea ideoilor generale numai într'o minte capabilă de a câștiga puteri noi prin exercițiu.

Așă dar mintea omenească, pe câtă vreme se află în progres și este ajutată de experiență, lărgește din ce în ce baza și înalță vârful piramidei cunoștințelor. Se înțelege ca, această piramidă, oricât va exista în viitor, nijodată nu va înceia de a fi limitată, pentrucă mintea omenească' este destinată prin natura ei, de a nu putea nijodată cuprinde infinitul. Am văzut până aici că, mintea nu consideră că cunoaște un lucru, decât atunci când îl pune într'o clasă determinată a piramidei cunoștințelor. De aici rezultă că cercetarea adevărului asupra unui lucru nu consistă decât în căutarea clasei din care acel lucru trebuie să facă parte. Dacă lășăm deoparte cazul obișnuit când găsim că, lucrurile pe cari le percepem efectiv pentru întâia oară, sunt cu totul asemănătoare cu alte lucruri dejă cunoscute în clasele respective cărora punem și lucrurile cele noi, pentru toate cele-

lalte cazuri cercetarea și aflarea adevărului se face numai pe calea inducțiunii și prin aceea a analogiei.

Prin inducțiune, noi punem lucrurile pe cari nu le-am perceput efectiv nici odinioara, în clasele respective format deja din lucrurile pe cari le-am perceput efectiv cândva.

Așa de exemplu, noi am format clasa oamenilor, încă din cei dintâiu indivizi omenești, pe cari i-am văzut în realitate, și pe urma am marit-o, din ce în ce cu indivizi noi ce am văzut din când în când oupa aceea; însă, fiindca pe fiecare zi ce trece, ni se întâmpla sa vedem alți indivizi noi, și sa auzim vorbindu-se încă și despre alții, deaceea concepem posibilitatea unei marii îndeinite a clasei oamenilor; cu alte cuvinte, punem alaturi cu indivizii pe cari i-am văzut îndeinit de indivizii pe care nu i-am văzut, pe cari îi credem ca exista, pentrucă experiența zilnică, ne face sa-i descoperim succesiv, și pe cari îi consideram întocmai asemanatori cu acei pe cari i-am vazul deja, pentrucă experiența nu ne-a dovedit încă contrariul. Ceeace am zis despre clasa oamenilor se aplica la toate clasele de lucruri, fie aceste obiecte individuale, calități, fenomene, etc. Astfel, precum conchidem că indivizii omenești ce nu i-am văzut exista și au toate caracterele indivizilor ce am văzut. Tot așa conchidem că soarele va straluci mâine precum a stralucit și în zilele trecute, ca temperatura ridicată dilateaza corpurile pe cari nu le-am văzut niciodata ca și pe acele pe cari le-am văzut, că ea le va dilată și pe unele și pe altele și în viitor precum le-a dilatat în trecut, etc.

Ceeace inducțiunea este pentru cunoașterea lucrurilor (obiecte individuale, calități, fenomene, etc.), pe cari niciodată nu le-am perceput efectiv cu simțurile noastre nici în întregime nici în parte, analogia este pentru cunoașterea caracterelor ce au ramas încă de observat într'un lucru pe care-l cunoaștem prin perceperea efectiva numai a unora din caracterele sale. Așa, de exemplu, când pentru întâia oara descoperim un fenomen ce nu seamăna la prima vedere în totul cu nici unul din fenomenele deja cunoscute, cautam, pentru a ne da seama de dănsul, sa vedem cu ce fenomene cunoscute seamana mai mult și daca constatăm prin percepțiunea efectiva ca el are  $n-a$  din  $n$  caractere pe cari le au fenomenele cunoscute cele mai asemanatoare cu dănsul, conchidem, pâna la proba contrara, ca el are și restul



de  $\alpha$  caractere, și astfel îl punem în aceeaș clasă cu acele fenomene.

Lucrurile cunoscute prin inducțiune, adică acelea pe cari nu le-am cunoscut niciodată, sunt întotdeauna definitiv clasificate la un loc asemanătoare cu acestea.

Lucrurile însă cunoscute prin analogie, adică acelea cari sunt supuse la o percepțiune efectivă însă incompletă a simțurilor noastre, nu sunt din cele mai de multe ori clasificate decât provizoriu la un loc cu lucrurile dejă cunoscute de noi prin o percepțiune completă, caci este rar că percepțiunea efectivă sa nu constate odata cu asemănarea sigură a unora din caracterele acestor doua categorii de lucruri și o oarecare neasemanare încât privește celelalte caractere a acestor lucruri. Fiindcă aceasta neasemanare reală sau aparentă poate să varieze dela zero pâna la un grad foarte înaintat, deaceia și cunoștința capată prin analogie asupra lucrurilor și poate să varieze în privința certitudinii ce-i acordăm dela o certitudine completă pâna la cea mai slabă probabilitate. Așă, clasificarea este definitivă și certitudinea completă pentru acele lucruri supuse percepțiunii noastre efective pe cari le gasim dela început în totul asemănătoare cu alte lucruri dejă complet cunoscute, sau despre a cărora asemănare completă nu ne îndoim de loc, deși deocamdată am constatat numai asemănarea unei părți din caracterele lor.

Orice îndoială însă sau rezerva asupra completei asemănări între lucruri dă loc la o clasificare provizorie a acelor și prin urmare, la o cunoștința în stare de probabilitate. În acest caz cunoștința capată prin analogie constituie o ipoteză mai mult sau mai puțin probabilă, după cum asemănarea constatată prin percepțiune efectivă între lucrurile comparate se întinde la un număr mai mare sau mai mic din caracterele lor respective. Ipotezele cele mai multe se transformează obișnuit prin experiență ulterioară în certitudini complete. Astfel un fenomen pentru întâia oară descoperit, în care constatăm dela început  $n-a$  din caracterele unor fenomene cunoscute, este clasificat deocamdată provizoriu împreună cu aceste fenomene, adică recunoaștem asemănarea lor completă numai în mod ipotetic; dar dacă experiența ulterioară ne face să constatăm în fenomenul descoperit, unul câte unul și celelalte  $\alpha$  caractere ale fenomenelor respec-

tive deja cunoscute, atunci ipoteza se verifică din ce în ce, adică devine din ce în ce mai probabila, pâna când se transformează în adevăr pe deplin constat, sau cu alte cuvinte, până când fenomenul descoperit este definitiv pus în clasa fenomenelor respective deja cunoscute ca fiind definitiv recunoscut în totul asemănător acestora.

Se înțelege ca, precum experiența ulterioară ne ajută a verifica ipotezele valide și a le transforma în certitudini, tot așa ea ne ajută a recunoaște pe deplin falsitatea acelor care nu corespund cu aceeași noi numim realitatea lucrurilor.

Pe lângă ipotezele verificabile, cari se pot transforma în certitudini prin experiența ulterioară, mai sunt ipotezele neverificabile, adică acelea cari se raporta la lucruri a căroră unul sau mai multe caractere nu pot fi niciodată verificate prin experiență, pentruca se află dincolo de până unde poate ajunge percepțiunea directă sau indirectă a simțurilor noastre. Poate bine înțeles că o ipoteza care astăzi trece de neverificabilă, poate să ajunga mâine, în urma unor noi descoperiri, a fi considerată ca verificabilă. În toate cazurile, ipotezele neverificabile pot fi chiar deadreptul transformate în certitudini cu ajutorul credinței în mintea acelor cari au deprinderea intelectuală de a fondă adevărul și pe altceva decât experiența.

Ipotezele neverificate se afla obișnuit la un grad mai depărtat de certitudine decât ipotezele verificabile, și mai toate se raportează la principiile și ideile mai generale; astfel sunt ipotezele despre existența lui Dumnezeu, aceea a nemuririi sufletului, etc.

În sfârșit la gradul de analogie, cel mai îndepărtat de certitudine se afla metafora. Aceasta este o clasificare artificială pe care o întrebuițăm în deplina cunoștința de cauza numai pentru a ne da seamă de lucrurile neclasificate încă definitiv, pe cari nu le putem înțelege altfel.

Prin metaforă noi punem provizoriu într-o clasa de lucruri pe deplin cunoscute un lucru puțin cunoscut care are cu siguranță o oarecare asemanare cu cele dintâiu, dar pe care îl știm iarăși cu siguranță că nu seamana în totul cu acela, și că, prin urmare, nu poate fi pus definitiv în aceeași clasa cu dănsel, nici după cât se poate prevede, în viitor. Metafora este obișnuit cel dintâiu fel de explicațiune ce se prezintă minții, când aceasta se preocupă pentru întâia oară de un lucru cu totul necu-

noscut, sau cel puțin necunoscut din punctul de vedere din care este privit. Așa, de exemplu, pentru a-și explica natura amorului, un om deprins cu studiarea forțelor fizice, va zice, în întâiu moment când își va pune chestiunea, că amorul este pentru persoanele ce se iubesc reciproc, aceeași magnetismul este pentru bucățile de fier magnetizate ce se ating. Prin aceasta metafora, pe lângă oarecare asemănare se recunoaște și o mare neasemănare între amor și magnetism. Dar ideea asemănării complete între aceste două forțe se poate prezenta minții mai târziu.

Și în adevăr, deși metaforele cele mai multe rămân pentru totdeauna în starea lor primitivă, sunt însă-și de acelea cari se transformă cu timpul în ipoteze, verificabile, din ce în ce mai probabile până când ajung la urmă a fi chiar certitudini complete.

Așa dar, până și metafora, care este prima explicare ce se prezintă minții asupra unui lucru necunoscut, nu este decât o manifestare a tendinței constante a minții omenești de a clasifica lucrurile pentru a le înțelege.

După ce am văzut căile prin cari mintea ajunge la clasificarea lucrurilor și prin urmare, la înțelegerea lor, să ne întoarcem acum la piramida cunoștințelor. În această piramidă putem face distincțiune între cunoștinți propriu zise și quazi-cunoștinți.

Cunoștinți propriu zise sunt acelea cari rezultă din clasificarea definitivă a lucrurilor, sau din clasificarea provizorie, ce se crede că va putea deveni definitivă.

Clasificarea definitivă se obține, după cum am văzut, nu prin constatare experimentală directă asemănării complete a lucrurilor, sau prin inducțiune, sau prin simpla credință în o asemănare completă a lucrurilor neverificată prin experiență.

Clasificarea provizorie, ce se crede a deveni definitivă, este aceea care se face prin ipoteze verificabile admise numai ca adevăruri probabile până când se va dovedi pe deplin conformitatea sau neconformitatea lor cu realitatea lucrurilor. Cunoștințele propriu zise ce rezulta din astfel de clasificări constituiesc știința propriu zisă.<sup>1)</sup>

1) Simpla credință în asemănare completă a lucrurilor n'ar trebui, după ideile pozitivistilor ortodocși, să se prenumere între izvoarele adevărurilor științifice, aceste adevăruri trebuind totdeauna să fie complet verificate de experiență. Aceasta însă nu împiedică pe acei pozitivști de a admite ca puncte de plecare și ca baze ale științei mai multe adevăruri care nu se întemeiază decât pe credință.

Quasi-cunoștințele rezulta din clasificarea lucrurilor prin metafore cari sunt recunoscute că exprima numai o asemanare parțială între lucruri și că nu va exprima, pe cât se poate prevedea, niciodată o asemănare complectă. Ele rezultă asemenea din clasificarea lucrurilor prin ipoteze neverificabile care păstrează caracterul lor ipotetic și nu sunt transformate prin credința în certitudini, adică în clasificări definitive a lucrurilor. Quasi-cunoștințele ce rezultă din astfel de clasificări constituiesc închipuirile sau creațiunile imaginare cari sunt de domeniul steluțelor frumoase. Quasi-cunoștințele sunt deci niște clasificări accidentale și nestabile ce se superpun ca să zic așa, cunoștințelor propriu zise, iar acestea din urma sunt clasificările cele mai stabile cari constituiesc, ca sa zic așa, partea solida și miezul piramidei cunoștințelor.

Pentru a vedea acumă care e locul metafizicei printre științi, sa examinăm piramida cunoștințelor, făcând abstracțiune de quasi-cunoștinți.

La baza acestei piramide se afla senzațiunile noastre (imaginele obiectelor individuale) grupate sub ideile generale de întâiul grad. Aceste idei, cele mai numeroase și mai puțin întinse în sfera lor, sunt noțiunile cele mai simple și mai puțin abstracte despre lucruri, precum sunt noțiunile, munte, lac, frunza, etc. Ele constituiesc întâia treaptă de suie spre varful piramidei cunoștințelor. Aceste idei se grupează sub un număr mai mic de idei generale de gradul al doilea, cari la rândul lor se grupează sub un număr de gradul al treilea, și așa mai departe. Este de observat ca fiecare idee generală de rang superior poate fi cadrul unei științi. Caci, aceea ce se numește o știință nu este în definitiv decât o privire complexivă, după o descriere amănunțită și o clasificare riguroasă a tuturor lucrurilor cuprinse sub o idee generală superioară, adică după subdivizarea lor în grupuri din ce în ce mai mici reprezentate de idei generale de rang din ce în ce mai inferior. Din aceea că domeniile diferitelor științi se confundă cu sferile ideilor generale respective, rezultă că științele se afla întocmai în aceeași pozițiune ierarhica între dânsule în cari se afla și ideile generale.

Astfel, pe o treaptă dejă foarte înalta a piramidei cunoștințelor se află științi ca cristalografia, care descrie și clasifică *corpurile* (obiectele individuale) cuprinse în cadrul ideii

generale a cristalului, ca optica, care descrie și clasifică *fenomenele* produse de lumina, adică acelea cari sunt cuprînse în cadrul ideii generale a luminii considerate ca forța, etc. Dar toate științele de rangul acestora se grupează pentru a constitui alte științe mai puțin numeroase și cu domenii mai largi, ca mineralogia, fizica, fiziologia, sociologia, etc., cari la rândul lor sunt compuse în științe și mai generale ca filozofia corpurilor inorganice și biologia. În sfârșit, știința care caută a cuprinde toate cunoștințele omenești într'o singură cugetare și în sfera unei singure idei universale este metafizica. Aceasta ocupă vârful piramidei cunoștințelor.

Dar tocmai pentru că ocupă vârful piramidei cunoștințelor, metafizica nu este știința propriu zisă decât în parte, în acest înțeles că ea începe investigațiunile sale în domeniul cunoștințelor propriu zise, și apoi în mod necesar le continuă în domeniul quasi-cunoștințelor.

Ma explic. Metafizica se comportă ca știință propriu zisă când, pentru a explica cele mai înalte și mai generale adevăruri științifice, constată asemanarea lor în oricare privință și le grupează definitiv pe toate într'o singură clasă reprezentată de o singură idee, de un singur principiu universal. Dar metafizica nu se poate comporta ca știința propriu zisă când vrea să explice în acelaș fel principiul universal în care a contopit toate adevărurile științifice; căci, o explicare științifică ar cere punerea principiului universal într'o clasă în care s'ar mai găsi și alte principii similare de acelaș rang, ceea ce a devenit imposibil prin chiar contopirea tuturor adevărilor într'un singur principiu. Cu toate acestea, metafizica, dacă nu poate explica în mod științific, trebuie cel puțin să facă inteligibil principiul universal, care este în definitiv obiectul principal al investigațiilor sale. Pentru acest scop, ea caută și găsește raporturi de îndepărtată analogie între principiul universal de o parte și unele idei generale inferioare sau chiar obiecte individuale de alta parte, și prin asimilarea lor necompletă face clasificări bazate numai pe metafore recunoscute ca atare și pe ipoteze neverificabile, adică clasificări de acelea necomplete cari constituiesc quasi-cunoștințele. Așa, de exemplu, metafizica spiritualista monoteista, după ce raportează toate fenomenele și toate activitățile din lume la un singur principiu, la un spirit u-

niversal, când vine să explice acest spirit spune că are, într'un grad de perfecțiune infinit mai mare, forma și calitățile morale și intelectuale ale unui individ omenesc. Această asimilare parțială e o simpla metafora care ia caracterul unei ipoteze neverificabile întrucât voește sa arate și sa determine toate caracterele principiului universal.

Metafizica spiritualista panteistica, atribuind spiritului universal numai unele calități morale și intelectuale ale omului și neatribuindu-i și forma corporală limitată a acestuia, nu face decât să întrebuințeze aceeaș metafora, însă la un grad mai mic de asemanare.

În sfârșit metafizica materialistă, care reduce totul la o substanță materială universală, nu poate să dea seama despre natura și activitatea acesteia decât spunând că ea consistă, pâna chiar și în fundul infinitului de mic, din corpuri distincte cu trei dimensiuni și despartite unele de altele cari, fiind animate de mișcare perpetua, se influențează reciproc, prin ciocnire sau altfel, se produce prin aceasta toate fenomenele din lume. Aici iarăși nu este decât o metaforă care ia caracterul de ipoteza neverificabilă.

Cele de pe urma elemente constitutive ale universului și cari ne sunt cu totul inaccesibile sunt asemanate, încât privește forma, consistența și acțiunea lor, cu corpurile ce vedem zilnic influențându-se prin ciocnire sau altfel; și rămân neasemanate încât privește întinderea spațiului și durata timpului în cari ele exista.

Este de observat ca omul, înainte de a stabili comparațiunile sale metaforice în metafizica, concludă prin inducțiune, din cele mai multe ori inconstiența, dela caracterul majorității lucrurilor cari ocupa mintea și la caracterul principiului universal, sau, ceace revine tot acolo, dela caracterul celei mai mari părți a lumii cunoscute de dansul la caracterul lumii întregi.

Așa, de exemplu, omul ce se afla într'o stare relativ inferioară de civilizațiune, concepe principiul universal în mod spiritualist, adică sub forma unei ființi personale ce are mai mult sau mai puțin caracterele unui individ omenesc (care e crezut înainte de toate a avea voința liberă), pentruca mintea sa este ocupată în cea mai mare parte de persoana sa proprie, de semenii

săi și de acțiunile omenesci; pe când, omul ajuns într'o stare superioară de civilizațiune concepe principiul univrsal în mod materialist, adică sub forma unei infinități de corpuri neînsuflețite ce se mișcă veșnic după niște legi fatale, pentru că mintea sa este ocupată în cea mai mare parte de fenomenele ce se manifestă în diferitele corpuri independent de orice voință omenească.

Se observă asemenea că în toate aceste ipoteze neverificabile, reprezentarea principiului univrsal nu este decât o combinațiune a ideii infinitului; cu caracterele lucrurilor sensibile cari servesc ca termen de comparațiune metaforică, căci, de o parte univrsul întreg nu poate încapa decât în concepțiunea infinitului, și de altă parte, substanța care dă corp univrsului întreg nu poate să se deosebească de cea care umple o parte din univrs, precum este aceea care constituie lucrurile sensibile ce cunoaștem, deoarece prin formarea piramidei cunoștințelor am ajuns deja la necesitatea de a concepe o singură substanță sau un singur principiu pentru tot univrsul.

Însă, din moment ce se dă explicațiuni oarecari asupra principiului univrsal, numai prin aceea că se dă dimensiunile infinitului unor lucruri sau unor caractere sensibile și limitate, este ușor de înțeles că se poate merge cu conceptibilitatea elementelor univrsului foarte departe, mult mai departe decât pare a zice H. Spencer în pasajul său citat mai sus.

Metafizica de îndată ce trece cu investigațiunile sale în domeniul quasi-cunoștințelor, nu mai este decât un fel de poezie științifică, în care imaginațiunea crează quasi-adevăruri în felul și în cantitatea cerută de necesitățile intelectuale ale cugetătorului. Pe această cale, imaginațiunea poate merge foarte departe. Ea se adâncește din ce în ce mai mult, dincolo de limitele cunoștințelor pozitive, în infinitatea substanței care constituie lumea și în infinitatea timpului și a spațiului; dar se înțelege că și ea ajunge la o limită peste care nu mai poate trece. Imaginațiunea are ca punct de sprijin și ca punct de plecare cunoștințele propriu zise, sau pozitive, și nu se depărtează de acestea, cu creațiunile sale decât la o distanță determinată.

O comparațiune va lămurii aceeace voesc să spun: Dacă presupunem că globul pământesc reprezentează sfera cunoștințelor

pozitive, atunci atmosfera pamântului, reprezenteaza sfera pe care imaginațiunea o poate umple cu creațiunile sale.

De aici se înțelege, că cu cât sfera cunoștințelor pozitive va fi mai mare, cu atât sfera imaginațiunii se va întinde mai departe.

Domeniile tuturor științelor se află în sfera cunoștințelor pozitive, precum acele ale artelor frumoase se afla în sfera creațiunilor imaginațiunei. Amândoua aceste sfere însă sunt cuprinse în sfera concepțiunilor metafizice.

Metafizica deci, prin partea ei cu totul ipotetică care se rapoartă la sfera cunoștințelor imaginare se ține de frumoasele arte.

Metafizicul se compoartă în aceasta parte ipotetică, poate chiar fără știrea lui, întocmai ca un artist: el o întocmește o sistematizează, o fasonază după gustul și predilecțiunea lui personală, sau cum s'ar zice în limba artiștilor, după idealul ce el a conceput.

Diu toate acestea rezulta că metafizica, prin acea însuș că îmbrățișează întreaga sferă a cugetării omenești, este în parte știință și în parte artă.<sup>1)</sup>

## CAPITOLUL II

### Obiectul metafizicei

Am vazut mai sus ca în toată activitatea noastră intelectuală se manifesta tendința de a reduce cunoștințele la unitate ca aceeași necesitate mentală care ne silește sa grupăm sub o singură idee generală mai multe fapte particulare, ne silește sa cuprindem într'o singură concepțiune toate științele. În zadar s'ar refuză cineva sa unifice prin generalizațiune toate științele, precum în zadar s'ar refuză de a concepe o singură idee generală pentru toate faptele particulare ce au caractere comune; caci generalizațiunea, întocmai ca valorile cu cari luptăm cineva, revine în mintea noastră cu o atât mai mare impetuozitate cu cât a fost respinsa mai violent.

Metafizica deci, contrariu cu ceace susțin unii poziti

---

1) Vezi partea I a acestui studiu: Introducerea istorică.



știți, se impune oricărui cugetător ca o necesitate intelectuală. Aceasta nu înseamnă însă ca adevărurile aflate de metafizică ni se impune cu același grad de certitudine cu cari ni se impune acele aflate de științele particulare; căci cu cât ne departăm de constatarea directă a simțurilor noastre, și cu cât ne înălțăm dela adevăruri particulare la cele generale, cu atât cunoștințele ce capătăm devin mai puțin evidente, mai puțin certe.

Deaceia metafizica, prin aceea chiar ca ocupa cele mai mari înălțimi ale cugetării noastre, nu ne poate procura decât adevărurile cele mai incerte. Aceasta fiind odată constatat să vedem mai pe larg cari sunt cercetările ce trebuie să le facă metafizica

Pentru a putea ajunge la concepțiunea unitară a universului, bazată pe totalitatea cunoștințelor omenești, metafizica are a se ocupa:

a) Cu examinarea validității cunoștințelor noastre din punctul de vedere al verității și al conformității lor cu realitatea.

b) Cu determinarea și explicarea caracterelor comune tuturor lucrurilor, precum, substanța, cauza, forma etc.

c) Cu reducerea la unitate a tuturor cunoștințelor și lucrurilor, fie prin gruparea tuturor principiilor la descoperirea căsora izbutesc cunoștințele particulare pozitive sub un singur principiu universal, fie prin conceperea a oricărui altor rapo-uri cari fac din toate lucrurile din lume un singur tot organic;

d) Cu stabilirea de ipoteze verificabile sau chiar ne verificabile (și mai cu seama la aceste din urmă), a caror probabilitate să fie bazată pe rezultatele științelor particulare pozitive, și cari să fie totodată cele mai proprii pentru a constitui un sistem metafizic complet, asupra lumii considerată ca un tot organic, și pentru a face inteligibile în acest sistem cele mai înalte concepțiuni asupra lumii.

Neavând intențiunea de a face aici un tractat complet de metafizică, și prin urmare, de a trata despre toate chestiunile cari intră în cadrul de mai sus, mă voiu margini a mă ocupa în acest studiu numai de acele chestiuni metafizice în privința cărora cred că pot ciunti și susține o opinie deosebită, în totul sau în parte, de părerile emise deja de alții.

## 1. Despre existență

Credința noastră ca *ceva* există se confundă în principiu cu însuși conștiința noastră; căci, aceasta din urmă nu este în ultima analiză decât expresiunea intelectuală a existenței. Negarea deci a oricărei existențe, de către noi cari bazăm orice știință pe conștiință, este o contradicție în termeni, și prin urmare o imposibilitate intelectuală.

Conștiința mărturisește nu numai despre existența ei proprie, dar și despre aceea a o mulțime de altele lucruri. Acum vine întrebarea, dacă nu se poate nega existența tuturor acestora, nu se poate cel puțin nega existența unora din ele? A se nega existența unora din lucrurile marturisite ca existență de conștiință, ar fi a se face o deosebire între ele tocmai din punct de vedere din cari ele nu se deosebesc în realitate, adică din punctul de vedere al marturisirii conștiinței, ultima dovadă a existenței. De altă parte, toate lucrurile mărturisite ca existente de conștiința noastră se presupun una pe alta, dacă sunt înlaturate astfel încât aparițiunea unora în conștiință trage după sine aparițiunea tuturor celorlalți unul câte unul, și tocmai această legătură indisolubilă a reprezentațiunilor din conștiința noastră constituie unitatea acesteia, adică aceea ce se numește eul nostru (le moi).

Idealistii subiectiviști cari admit numai existența lumii interioare, precum și alți filozofi cari admit numai o parte din mărturisirile conștiinței noastre și neaga restul în mod absolut, se abuzează pe dânșii singuri.

Caci, ei iau ca punct de plecare o idee care presupune multe altele, dar pe care ei o consideră, prin abstracțiune ca independentă și de sine stătătoare; și apoi tocmai din cauza acestei abstracțiuni ei ajung cu argumentarea la concluziuni prin cari se neaga chiar existența acelor lucruri a carora reprezentare în conștiință, condiționează și determină ideea care le-a servit ca punct de plecare a argumentațiunii.

Aceasta amagire de sine se explica psihologiceste prin aceea ca atențiunea noastră nu poate fi îndreptată deodată la toate lucrurile, și ca nu poate obișnuit îmbrățișa pe deplin decât unul singur. Astfel acela care are privirea și gândirea ab

sorbita de un peisaj, uita pentru moment că mai este și altă umedincolo de acest peisagiu; acela care meditănd are atențiunea îndreptată asupra unei idei, uită pentru un moment alte idei din care aceasta deriva sau cu care aceasta se afla în legătura indisolubila de coexistența. Apoi uitarea pentru un moment poate să se prefacă în uitare permanenta la unele persoane și în unele împrejurari, atunci mai cu seama când frecvența aceleeaș experiențe sau aceleeaș gândiri este de natura a prefăce o impresiune momentana într'o deprindere intelectuală. Aceasta amagire de sine s'a putut produce într'un grad mai mare la acei filozofi cari nu aveau constiința lamurita despre înlanțuirea tuturor ideilor noastre; dar ea trebuie să se producă într'un grau oarecare la toți oamenii, căci nimeni nu poate să-și îndrepteze atențiunea asupra tuturor lucrurilor; și oricât de multe lucruri ar cuprinde cineva cu o singura cugetare sau chiar cu un șir de cugetari, tot i-ar ramâne în umbra mai multe lucruri cari ar fi cu totul date uitării în urma unei deprinderi intelectuale capatate. Dacă, pe lângă acestea, ținem seama atât de imperfecțiunea minții omenesti, cât și de diversitatea organizațiunei minții la diferiți oameni, vedem ca pe când unul va fi determinat de propria sa organizațiune a considera exclusiv cutare lucruri, altul va fi determinat a considera alte lucruri; la unul se va gasi o imperfecțiune sau o slabire intelectuală în acele privinți în cari la altul se va gasi o tarie intelectuală, și *vice-versa*. Din aceasta cauza nici un filozof care voește sa cuprindă toate lucrurile, nu poate sa conceapa un sistem metafizic al lumii care sa fie recunoscut ca armonic de toata lumea, și care sa nu fie dovedit de un alt filozof ca este în contrazicere cu idei uitate de autorul acestui sistem deși în legatura cu ideile neuitate. Se înțelege ca, pentru motivele de mai sus, nici studiul de față nu poate avea pretențiunea de a fi scapat de influența amagirei de sine, și de a prezenta un sistem metafizic care sa fie la adăpostul dovedirii de contraziceri cu sine însuși.

Pentru a caracteriza mai bine legatura ideilor cari fac unitatea conștiinței, putem zice ca toa e idele aceluiaș individ omenesc formeaza un tot organic, așa ca fiecare idee presupune existența celorlalte, ca adica fiecare nu exista decât atâta întrucât este condiționată de celelalte. Acest adevăr, care

se poate dovedi și numai prin pură analiză intelectuală, nu suferă nici o îndoială în ipoteza materialistă că sufletul nu este decât funcționarea generală a creierului, și că fiecare parte a sufletului nu este decât funcționarea unei părți a creierului. Și în adevăr, dacă fiecare celulă sau fibră din creier nu există și nu se mișcă (adică nu funcționează) decât numai pe cât este determinată și condiționată de celelalte celule sau fibre cu care împreună constituie un singur tot organic, creierul; atunci desigur că și fiecare idee, care nu poate fi decât mișcarea sau funcționarea unui suborgan, oarecare, fie el o fibră sau o celulă cerebrală, nu poate să existe decât în corelațiune cu celelalte idei, adică cu mișcărilor sau funcționările celorlalte suborgane ale creierului.

Din toate acestea rezultă că nu putem, fără arbitraritate tăgădui în mod absolut existența nici unui din lucrurile mărturisite ca existente, de conștiința noastră lăsată în starea ei normală. Prin aceasta voiu să zic că nu putem, tăgădui nici existența acelor lucruri pe cari putem, prin o efortare intelectuală, să ni le închipuim pentru un moment că nu există, precum sunt de exemplu spațiul și timpul, dar pe cari conștiința noastră le admite din nou în momentele următoare, adică îndată ce încetăm cu efortarea intelectuală. Căci, nu trebuie să uităm că dacă această efortare intelectuală are câteodată reușita bună, aceasta se datorește unei încordări a facultății noastre de a abstrage un lucru de la altul ca prezent în conștiință până la punctul de a lăsa pentru un moment pe cel dintâiu cu totul în uitare; însă, a face abstracțiune de un lucru pentru a putea concentra toată atențiunea asupra unui alt lucru, ne prezent, în conștiință, nu însemnează niciodată a nimici din conștiință existența celui dintâiu.

Voiu încerca acum să ajung tot la rezultatul de mai sus, argumentând în felul acelor cari admit ca punct de plecare existența sau neexistența celorlalte lucruri. Atâta numai că eu nu voiu considera adevărul de la care voiu pleca ca de sine stătător, decât în mod provizoriu până voiu deduce din el adevăruri, cari la rândul lor generează și condiționează pe cele dintâiu. Această întoarcere în cerc, va fi o nouă dovadă despre înălăturarea indisolubilă a tuturor ideilor și prin urmare, a tuturor existențelor reprezentate în conștiință; și numai din această

nlanțuire voi conchide ca nu putem tagădui nici un lucru din acelea pe cari conștiința le marturisește ca existente. Cu această rezerva procedez la argumentare,

Presupun ca, pentru mine individual, *eul* meu este siugurul lucru despre a cărui existența nu ma pot de loș îndoî, și ca nu sunt sigur înca daca toate celelalte lucruri, între cari și trupul meu, nu sunt niște simple închipuiri ale eului meu. Eul însa își manifesta activitatea sa prin senzațiuni, prin emoțiuni, prin cugetare și mai cu seama prin voința. Toate aceste facultati există deci cel puțin ca forme ale activității eului meu cu care împreuna constituiesc lumea mea interioara sau subiectiva. Aceasta lume deci exista.

Cât despre lumea interioara sau obiectivă, pe care o gasesc reprezentată în conștiința mea numai ca obiect al cugetarei mele al carei subiect este totdeauna eul meu, ea ar putea foarte bine fi creata de acest din urma numar, în scopul de a face în cât mai multe cazuri, posibila cugetarea, ale carei elemente constitutive sunt un subiect și un obiect. Îndoiala însă auspra acestei chestiuni mi-o risipește observațiunea ce fac asupra voinței mele.

În cele mai multe cazuri, când eul meu își manifesta activitatea sa prin voința, întâlnește o rezistența care provine dela altceva sau dela altcineva decât dela dânsul, deoarece el face sforțari ca sa învinga aceasta rezistența careia mai la urma este silit sa cedeze. Așa de exemplu, când vreau sa am senzațiunea miscarei prin agitațiunea acelor organe închipuîte sau reale pe cari eu le numesc brațele mele, pot sa-nii proçur aceasta senzațiune numai un timp limitat după care simțesc osteneală în brațe, adica o rezistența care finește prin a triumfa contra voinței mele; când vreau sa străung aceea ce numesc eu un corp solid cu aceea ce numesc eu brațul meu, acesta se oprește la suprafața corpului solid contra voinței mele care în zadar se sileste a-și ajunge scopul; când vreau sa-mi proçur senzațiunea culoarei roșii și pun în mișcare pentru acest scop aceea ce eu numesc ochii mei, se întâmplă ca eu primesc fără voia mea senzațiunea culoarei verzi care este unita cu senzațiunea unei vorbiri ce apare iarasi fara voia mea în direcțiunea în care am îndreptat ochii etc. Va să zida este ceva în afara de eul meu, eva care se opune la activitatea acestora și luptă cu dânsul.

Va să zică senzațiunile lucrurilor numite exterioare, între care lucruri sunt și organele trupului meu, nu sunt închipuiri create deaîntregul de eu, ci sunt impuse contra voinței acestuia de ceva exterior, fie acest ceva trupul meu sau alte lucruri

Lumea exterioară deci există. Dar ea nu este simplă și omogenă; căci, lucrând asupra mea ca cauză, ea produce efecte sau impresii foarte diferite, nu numai asupra diferitelor mele simțuri, dar și asupra aceluiaș simț; însă, aceeaș cauză trebuind să aibă totdeauna acelaș efect; orice varietate primordială sau modificare subsequentă de efecte presupuse, o varietate și o modificare corespondentă de cauze, Lumea exterioară deci este compusă din foarte multe elemente, sau cel puțin suferă foarte multe modificări, deoarece eu percep foarte multe și variate fenomene cari se raportează la dânsa.

Care este însă valoarea intrinsecă a cunoștinței mele despre lumea exterioară? Orice cunoștință despre lucruri nu este în ultima analiză decât constatarea asemănării sau a deosebirii precum și a gradului de asemănare și deosebire a lucrurilor. Însă, efectele produse de lumea exterioară asupra mea trebuind să fie tot atât de asemănătoare sau deosebite și tot în acelaș grad ca și cauzele cari le produce, constatarea făcută în privința efectelor e valabilă și în privința cauzelor și clasificățiunea celor dintâiu nu poate fi decât identică cu clasificățiunea celor de al doilea. Fiindcă știința lucrurilor nu e altceva decât clasificățiunea lor după gradul lor de asemănare sau deosebire, urmează că eu pot căpăta asupra lumii exterioare cunoștința cea mai perfectă care intelectual este posibilă, adică o cunoștință nici mai mult nici mai puțin complectă decât aceea pe care o pot căpăta asupra lumii mele interne.

Cunoștințele noi asupra lucrurilor se capătă prin percepțiunea efectivă complectă a simțurilor, prin analogie și prin inducțiune, pe când deducțiunea nu servește decât a desfașura în conștiință cunoștințele deja câștigate prin mijloacele de mai sus, fie aceste cunoștinți oricât de nelămurite și de obscure în principiu, fie chiar subînțelese în mod neconștient.

Cunosc un lucru prin percepțiune efectivă complectă când îl percep cu simțurile mele în toate părțile sale. Tot astfel cunosc o serie sau un complex de lucruri când percep cu simțurile mele pe fiecare din lucrurile ce compun seria sau complexul.

Odată însă ce am cunoscut în felul acesta serii sau complexuri de lucruri, îmi este de ajuns altădată să percep cu simțurile numai unul sau câteva lucruri componente pentru a conchide prin analogie sau inducțiune la existența celorlalte lucruri cari completează seria sau complexul de lucruri. Având a arăta în paragraful următor rațiunea și valoarea inducțiunii și a analogiei mă mărginesc aici a admite provizoriu aceste două mijloace ca fiind tot așa de legitime pentru câștigarea cunoștințelor noi ca și percepțiunea efectivă a simțurilor.

Prin percepțiune efectivă complectă cunosc o mulțime de lucruri din lumea exterioară, între cari propriul meu trup și o mulțime de alte trupuri întocmai asemănătoare cu al meu. Fiindcă prin simțurile mele interne și externe constat că și celelalte trupuri din lume cari seamănă cu al meu trebuie să aibă eurile lor respective. Aceste trupuri când se află împreună cu al meu în fața aceluiaș fenomen din lumea exterioară fac aceleaș gesticulațiuni, aceleaș mișcări expresive ca și trupul meu care manifestă prin mișcările sale impresiunea interioară ce mi-a făcut acel fenomen. De aici conchid că impresiunea (senzațiune, emoțiune, idee, determinare) pe care acest fenomen a făcut-o asupra eului meu a făcut-o și asupra eurilor acelor trupuri cari au executat aceleaș mișcări exterioare ca și mine. Așa dar aceste trupuri cu eurile lor sunt oameni întocmai ca mine. Eu pot să mă folosesc de experiența acestor oameni bazându-mă tot pe propria mea experiență. Și în adevăr, oricare ar fi și oricum ar fi în realitate lumea interioară a celorlalți oameni, este destul să constat odată fiind alături cu dânsii că cutare fenomen exterior pe care eu însumi îl percep produce asupra lor ca efect cutare mișcare corporală, pentru ca în viitor de câte ori voiu vedea reproducându-se aceeaș mișcare la vreun om să știu că s'a produs și fenomenul de mai sus pe care eu de astădată nu-l percep efectiv.

Mișcările corporale expresive se reproduc și ca efecte a reamintirii fenomenelor, adică ca efecte a reproducerii impresiunilor făcute în trecut de acele fenomene. Deci eu percepând astfel de mișcări și celorlalți oameni pot să iau prin aceasta cunoștință de fenomene percepute de dânsii în trecut.

Astfel de mișcări devenind pentru comunicarea dintre oameni simbolurile lucrurilor și aceste simboluri ajungând prin

simplificațiune a fi cuvinte vorbite sau scrise cari se pot transmite departe în spațiu și timp, eu pot lua cunoștința prin ele de lucruri percepute de oameni ce se afla la cele mai mari distante de mine, sau cari au trăit în veacurile cele mai îndepărtate din trecut.

Prin experiența mea proprie eu cunosc pentru o mulțime de fenomene cele două elemente constitutive a oricărei mișcări sau transformări, sau ca și efectul. Dacă ma ajut și de experiența celorlalți oameni din prezent și din trecut, eu pot cunoaște chiar cauze cari lucrează și efecte respective cari se produc în scurgerea unui timp lung cât viața de pâna acuma a omenirii mai mult sau mai puțin civilizată. Cunoscând acum prin experiența mea sau a altora raportul dintr'o mulțime de cauze și efecte, îmi este de ajuns să constat existența în prezent a uneia din aceste cauze pentru a ști că într'un viitor determinat se vor produce și efectul respectiv de care am idee din experiența trecută; precum asemenea îmi este de ajuns să constat existența unuia din efectele de mai sus, fie în prezent fie chiar în cursul timpurilor istorice, pentru a ști că mai înainte a existat cauza respectiva despre care mi-am format o idee din experiența mea sau a celorlalți oameni.

Știind apoi tot din experiența că cauzelor și efectele formează un lanț neîntrerupt, în sensul că fiecare cauză este efectul unei cauze anterioare și fiecare efect este cauza unui efect posterior, pot să înnaintez îndefinit cu cunoștințele, unele inductive, atât în viitor cât și în trecut, având totdeauna ca bază și ca punct de plecare percepțiunile efective a propriilor mele simțuri (deoarece tot cu ajutorul acestora cunosc și percepțiunile celorlalți oameni de a caror experiență mă servesc).

Printre fenomenele ce cunosc astfel din trecut se află și acelea cari se raportează la nașterea și dezvoltarea omului ca specie și ca individ.

Experiența mă dovedește că toate corpurile din lume se influențează reciproc, că fiecare corp nu suferă o modificare decât prin influența exercitată asupra-i de celelalte corpuri, și că corpul omenesc nu face excepțiune la această regulă.

Deaceia tot prin influența exercitată asupra-i de celelalte corpuri a trebuit și corpul omenesc să se modifice treptat, diferențiindu-și neconținut organele și funcțiunile, pentru a se



ridică dela cea mai de jos până la cea mai de sus treaptă cunoscută de perfecționare organică.

Cu deosebire sistemul nervos și funcțiunea lui, separându-se pe nesimțite de celelalte organe și funcțiuni din trupul omenesc și diferențindu-se neconținut, au ajuns cu timpul la un foarte înalt grad de dezvoltare.

Printre subdiviziunile sistemului nervos se află organele a căror funcțiuni constituiesc facultățile intelectuale și morale.

Aceste organe și funcțiunile lor, ca oricari alte organe și funcțiuni s'au întărit și dezvoltat prin exercițiu neîntrerupt (adică prin lupta neconținută cu influențele exterioare), prin acumularea forțelor căpătate cu ajutorul exercițiului de către indivizii din fiecare generațiune, și prin transmiterea ereditară a forțelor acumulate dela o generațiune la alta sub forma de aptitudini organice intelectuale și morale din ce în ce mai mari.

Dacă observ acum omul ca individ, văd că el recapitulează în viața sa fazele prin cari a trecut omul ca specie. În starea embrionară el are abia câteva începuturi de organe și de funcțiuni curat fiziologice, și nu se manifestă încă în el nici o urmă de facultăți intelectuale și morale. Dezvoltarea treptată a organismului și aparițiunea mai târziu a facultăților intelectuale și morale au loc din cauza influențelor exercitate de celelalte corpuri asupra corpului omenesc.

În special, influențele exterioare cari determină mai târziu nașterea și dezvoltarea facultăților intelectuale și morale se exercitează prin intermediarul nervilor cari servesc ca organe a simțurilor exterioare; așa fel că, dacă acești nervi nu sunt încă formați sau nu funcționează, corpurile exterioare nu pot să se puie cu corpul omenesc în acea comunicațiune și să exerciteze asupra lui acea influență care dă naștere la senzațiuni, la idei, la sentimente, etc... Orbul din naștere nu are nici idei, nici sentimente cari se raportă la lumină, surdul din naștere nu are de acelea cari se raportă la sunet, și așa mai departe cu toți acei cari sunt lipsiți din naștere de vreun simț oarecare. Deci, individul care ar fi lipsit de toate simțurile, nu ar avea absolut nici o senzațiune, nici o idee, nici un sentiment și nici o voință, cu toate că creierul său ar avea aptitudini înăscute sau ereditare pentru toate aceste activități psihice.

Din toate acestea conchid că nu eul meu crează lumea exterioară, ci mai de grabă că lumea exterioară dă naștere, prin influențele ei, la lumea interioară.

Exepriența îmi dovedește că corpurile se influențează reciproc, și că fiecare modificare suferită de unul din ele, este rezultatul influențelor exercitate asupra lor de alte corpuri, a rezistenței lui contra acelor influențe. Deci, orice modificare realizată într'un corp are doi factori: influența exterioară provenită dela alte corpuri, și rezistența corpului modificat. Cu cât influența exterioară este mai puternică în raport cu rezistența corpului influențat, cu atât modificarea acestuia este mai mare, și *vice-versa*. Trupul omenesc nu poate face excepțiune la aceste reguli. Influențele exterioare de o parte și rezistența organelor de altă parte, determinează toate mișcările funcționale ale acestora. În special influențele exterioare ce se exercitează prin intermediarul organelor simțurilor și rezistența acestor organe și a creierului determinează toate acele mișcări sau modificări cari constituiesc fenomenele psihice. Fiecare fenomen psihic are deci doi factori: o influență exterioară și rezistența organelor respective. Este prin urmare natural ca un fenomen psihic care se prezintă lămurit și în întregime în conștiința mea, să să prezinte cu cei doi factori ai săi. Aceasta este cauza că, în orice cugetare a mea desoper două elemente constitutive: un obiect și un subiect. Obiectul este conștiința despre o influență determinată exercitată de un corp exterior asupra organului inteligenței mele, și subiectul este conștiința despre rezistența sau reacțiunea corespunzătoare a acestui organ.

Eu nu pot scoate sau nimici din cugetarea mea unul din cei doi factori, obiectul sau subiectul, fără de a face să înceteze prin aceasta însăși cugetarea mea; întocmai precum nu pot împiedecă influența exterioară exercitată asupra unui corp sau rezistența acestui corp, fără a împiedecă prin aceasta însuși producerea rezultatului acestor două forțe cari vin în coliziune.

Obiectul și subiectul unei cugetări, deși nu se pot confundă unul cu altul, nu sunt cu toate acestea, precum se pare, expresiunea a două lucruri de natură cu totul deosebită. Nu se poate de exemplu stabili, precum s'a făcut pe baza distincțiunii lor, existența a două substanțe de natură deosebită, substanța materială și cea spirituală. Căci, din punct de vedere obiectiv

amândoi factorii inteligenței exprimă forțe ce sunt în principiu de aceeași natură, atât numai că provin de la corpuri individuale distincte (de la corpul care influențează și de la cel influențat); iar din punct de vedere subiectiv, amândoi factorii cugetării mele sunt puteri cari se produc deopotrivă în interiorul meu, și cari par a se manifesta în conștiința mea deopotrivă cu caracterul neatârării complete de orice corp. De altă parte, eu pot studia pe cale obiectivă, adică pot constitui, ca obiecte ale cugetării mele, ambele elemente ale cugetării de la ceilalți indivizi omenești. Cu alte cuvinte, chiar aceeași la alți indivizi omenești constituie subiectul cugetării lor, devine pentru cugetarea mea obiect, fiindcă lucrează asupra inteligenței mele ca influență exterioară. Subiectul deci poate fi tradus în termeni de obiect, ceea ce înseamnă că nu e de natură deosebită de aceasta.

Această posibilitate face că cercetarea adevărului pe cale obiectivă are mai multă valoare decât cea pe cale subiectivă. Și în adevăr, același individ omenește nu poate să cunoască în termeni de subiect decât numai propria sa persoană, și încă și aceasta numai în oarecare privință; prin urmare, el poate cunoaște pe această cale chiar aceeași constituie subiectul cugetării celorlalți indivizi omenești, de la cari apoi poate conchide asupra subiectului proprii sale cugetări. De alta parte, cunoștința lucrurilor neconstând la urma urmei decât în constatarea deosebiri și asemănării precum și a gradului de deosebire și asemănare între dânsule, este lesne de înțeles că aceste raporturi atunci vor fi mai acuzat constatate când toate lucrurile ce vom să cunoaștem vor fi supuse la același criteriu, la același fel de comparațiune, la aceeași măsură.

Cercetarea pe calea obiectivă este astfel cea mai proprie pentru aflarea adevărului în privința *tuturor lucrurilor*, pentru că toate lucrurile, chiar acelea cari constituie subiectul cugetării celorlalți indivizi omenești, pot să fie traduse în termeni de obiect pentru cugetarea unui singur individ, adică pot să fie apreciate din același punct de vedere, pot să fie supuse la aceeași măsură pentru constatarea raportului lor de asemănare sau deosebire.

Principalul rezultat la care mă conduce cercetarea adevărului pe cale obiectivă este că orice cunoștință, fie chiar aceea a eului meu, nu ia naștere în mintea mea decât prin și în urma

influenței exercitată asupra mea de lucruri ce se află în afară de mine. Așa dar, existența chiar a eului presupune existența lumii exterioare.

Iată-mă acum revenit la punctul de unde am plecat când am admis provizoriu cunoștința eului meu ca independentă de alte cunoștinți și ca punct de plecare pentru cercetarea acestora. Din argumentarea în cerc ce am făcut până aici se vede cum toate cunoștințele, se leagă una de alta, și cum toate lucrurile mărturisite de conștiință ca existente, se presupun una pe alta.

Până aici am văzut cari lucruri trebuie admise ca existente. Existența însă nu are o valoare constantă și invariabilă pentru mintea noastră. Ea ni se prezintă cu două caractere, realitatea și varietatea, susceptibile de a varia în mai mult sau în mai puțin. Deaceia pentru complectă noțiune a existenței, voi cercă în următoarele două paragrafe a da o idee precisă despre realitate și despre veritate.

## 2. Despre realitate

H. Spencer, după ce dovedește că negarea de către idealisti a posibilității de a cunoaște noi lumea exterioară este datorită în mare parte întrebuirii neraționate a cuvântului *phenomenon* (aparență), în loc de exemplu de cuvântul *effect*, pentru a designa impresiunile produse asupra conștiinței noastre prin simțuri, apoi adaugă:

Care este înțelesul cuvântului *real*? Aceasta este întrebarea care tine în suspensiune orice cercetare metafizică; și ne-sootiirea ei este cauza ce rămâne încă a antagonismului cronic dintre metafiziciani.

În interpretarea cuvântului *real*, filozofii rețin un element din concepțiunea vulgară a lucrurilor, lepădând pe toate celelalte elemente, și creează astfel o confuziune prin contrazicere. Țăranul contemplând un obiect, nu privește aceea ce contemplantă ca ceva ce nu se află decât în el însuși, ci crede că lucrul de care are conștiință este un obiect exterior; își închipuiește că conștiința sa se întinde până la locul în care stă obiectul, pentru dânsul aparența și realitatea sunt același lucru. Metafizicianul, cu toate acestea, este convins că conștiința nu poate să îm-

îbrațișeze realitatea, ci numai aparența ei; și astfel el transferă aparența în conștiința și lasa realitatea afară. Apoi el continua să gândească despre această realitate lasata afara din conștiința întocmăi în acelaș fel în care omul ignorant vorbește despre aparența. Deși lucrurile reale sunt numai socotite a fi afara din conștiința, totuș se vorbește de realitatea atribuita lor ca despre o conștiința ce s'ar posedă în afară și deosebit de conștiința. Se uită deci ca concepțiunea realității nu poate fi nimic alta decât un mod al conștiinței, și ca chestiunea de examinat este: care este relațiunea între acest mod și celelalte moduri?

Prin realitate înțelegem *per. i tența* în conștiința; o persistența care este necondiționată, precum e conștiința noastră despre spațiu, sau care e condiționată, precum e conștiința noastră despre un corp pe care îl apucăm cu mâna. Realul precum îl concepem, se distinge numai prin criteriul persistenței, prin care îl deosebim de aceea ce numim nereal.

Între o persoana ce sta înaintea noastră și ideea despre acea persoana, facem deosebire prin putința ce avem de a izgoni din conștiința ideea și prin neputința de a izgoni din conștiința persoana în timpul când privim la ea. Și când suntem în îndoiala despre validitatea sau iluzivitatea unei impresiuni facute asupra noastră în obscuritate, ne asigurăm de adevar cautând sa vedem dacă impresiunea continua când observăm mai de aproape; și când persistența este complectă, atunci declaram realitatea.

Cât e de adevarat ca persistența este aceea ce înțelegem prin realitate, se vede din faptul ca, atunci când criticismul ne-a probat ca realul, precum avem conștiința de el, nu este realul în mod obiectiv; noțiunea indefini a pe care ne-o formăm despre realul în mod obiectiv este despre ceva care persista în mod absolut, sub toate schimbarile de mod, de formă sau de aparența.

Și faptul ca nu putem sa ne formăm nici chiar o noțiune indefinită despre realul în mod absolut, decât numai ca persistent în mod absolut, implica lamurit ca persistența este ultimul nostru criteriu despre real ca prezent în conștiința. Realitatea deci, precum gândim despre cănsa, nefiind nimic alt eva decât persistența în conștiința, rezultatul trebuie sa fie acelaș pentru

noi dacă aceea ce percepem este însuș Necunoscutul, sau dacă este un efect produs în mod invariabil asupra noastră decât Necunoscutul. Dacă în condițiuni constante, procurate de constituțiunea noastră, o Putere a cărei natură este dincolo de conceperea noastră produce totdeauna un mod oarecare al conștiinței — dacă acest mod de conștiință este tot atât de persistent precum ar fi această Putere când ar fi ea însăși în conștiință — realitatea va fi pentru conștiință tot atât de complexă într'un caz ca și în celălalt.

„Dacă însăși Ființa necondiționată ar fi prezentă în cugetare ea nu ar putea fi decât persistentă și dacă, în loc de aceasta, este prezentă Ființa condiționată prin formele cugetării, dar nu mai puțin persistentă, ea nu poate fi pentru noi mai puțin reală”.<sup>1)</sup>

Desigur este mult adevăr în aceea ce spune Spencer; dar mă îndoiesc că a reușit a caracteriza pe deplin realitatea.

Mai întâiu Spencer pare a avea în vedere și a caracteriza conștiință, o persoană pe care o privim, pe când putem izgoni numai realitatea din lumea exterioară; deoarece, pentru a arăta deslușirea între real și nereal zice că nu putem izgoni din ideea despre acea persoană când e absentă. Însă această idee, care face parte din lumea noastră internă, deși nu are, după cum zice Spencer, caracterul persistenței în conștiință nu caracterizează deci orice realitate, după mărturisirea însuși a lui Spencer. Să vedem acum dacă ea caracterizează măcar realitatea din lumea exterioară. Fără îndoială, toate lucrurile reale din lumea externă sunt persistente în condițiuni constante procurate de conștiința noastră. Însă în condițiuni constante și iluziunile și halucinațiunile *persistă* a ne face efectul realității; căci ne trebuie o verificare, o nouă percepțiune cu alt simț, în sfârșit o schimbare în condițiunile percepțiunii, pentru ca să recunoaștem că aceea ce am crezut întâiu că este o realitate externă nu este decât o iluziune sau o halucinațiune. Din acestea rezultă că persistența în conștiință nu este tocmai caracterul distinctiv al realității.

Cred că acest caracter trebuie să-l căutăm mai degrabă în mărturisirea și în felul mărturisirii simțurilor noastre interne și externe de unde izvorăsc toate cunoștințele noastre.

1) Vezi First Principles p. 40, de H. Spencer.

Numesc simț intern acela prin care cunoaștem sau simțim ceea ce se află și se petrece, în sufletul nostru. Acest simț pare a fi simplu însă poate să fie și multiplu, și se subdivide după cum se știe în simțul mușchilor, în simțul văzutului, în acela al auzitului, etc. Aceste fiind date să vedem care poate fi caracterul necontestat al realității.

Eu cred că caracterul distinctiv al realului este *acoraul simultaneu al tuturor simțurilor aceluiaș individ asupra existenței aceluiaș lucru*, sau, ceea ce revine tot acolo, *necontrazicerea mărturisirei unui simț prin nici o altă mărturisire făcută de chiar acesta sau de un alt simț*.

Pentru a verifica aceasta să examinăm pe rând atât cunoștințele ce se raportează la lumea externă:

a) *Lucrurile în lumea internă*. Pe acestea nu le putem cunoaște decât prin simțul nostru intern; însă când acest simț le mărturisește într'un singur fel, atunci noi le considerăm ca *reale*, pentru că ele deși nu sunt mărturisite decât de simțul intern, însă nu sunt contrazise nici de acesta nici de alte simțuri, și prin urmare, acordat tuturor simțurilor în privința lor subsistă. Astfel au care al realității, conștiința, sentimentele, senzațiunile, ideile, etc., pe cari le simțim că există în lumea noastră internă. Cât privește însă chestiunea dacă senzațiunile și ideile noastre pe cari le raportăm la lumea exterioară corespund sau nu unor lucruri sau cauze reale existente în această lume, aceasta rămâne a se decide prin acordul sau desacordul, simțurilor noastre exterioare, singurele prin cari, direct sau indirect, căpătam cunoștinți asupra lumii exterioare.

b) *Lucrurile din lumea exterioară*. Pe acestea le cunoaștem numai prin intermediarul simțurilor exterioare; însă pe unele le cunoaștem prin mijlocul unui singur simț, precum sunt cerul, stelele etc., pe altele prin mijlocul a două sau mai multe simțuri deodată, precum sunt plantele, animalele, etc.

Contrazicerea unui simț prin sine însuș sau prin alte simțuri cu cari concurează la cunoașterea aceluiaș lucru, produce halucinațiunile și iluziunile despre cari voiți vorbi mai la vale, pe când acordul simțurilor ne dă impresiunea realității, fie că acest acord consistă din mărturisirea constantă a unui singur simț asupra existenței unui lucru și din neputința celorlalte simțuri de a fi impresionate de acel lucru, fie că el consistă din

marturisirile concordante a mai multor simțuri asupra aceluiaș lucru.

Când un lucru exterior ne produce mai multe senzațiuni diferite, prin mijlocul unui singur simț sau a mai multor simțuri, acele senzațiuni sunt atâtea elemente din cari se compune în mintea noastră reprezentarea lucrului exterior. Când zic un lucru exterior înțeleg sau un obiect individual, sau o colectivitate de obiecte individuale, sau o serie de lucruri, sau în fine orice poate fi reprezentat în mintea noastră, prin o singură impresiune sau idee, fie particulara, fie generala. Insa unitatea impresiunii sau ideii care reprezintă un lucru exterior rezulta de acolo ca toate senzațiunile provenite dela acel lucru s'au grupat în mintea noastră pentru a forma o singură reprezentare. Sa presupunem că un lucru produce asupra noastră patru senzațiuni: *a*, *b*, *c* și *d*, cari constituiesc în mintea noastră reprezentarea *abcd*. După ce aceste senzațiuni s'au produs câte și patru în unire cel puțin odata, pe urma este destul ca sa se reproducă numai una din ele, de exemplu *a*, pentruca ca sa se redeștepte amintirea celorlalte trei senzațiuni și sa se reproducă în mintea noastră reprezentarea întreaga *abcd*. De exemplu, când privim de departe o casa pe care nu am mai vazut-o niciodată, noi primim în realitate numai senzațiunea optica a unui plan colorat care reprezintă una din fețele casei, însă aceasta singură senzațiune deșteaptă, în mintea noastră, reprezentarea casei întregi, cu elementele ei pe cari înca nu le-am perceput, precum ocuparea unui spațiu cu trei dimensiuni, lasarea unui gol între peteți pentru camere, consistența solida a pereților, etc.; când privim la un ou de pasare sub impresiunea dorinței de a cunoaște origina lui, îndata se deșteapta în mintea noastră serie de cauze și efecte care leagă oul cu pasărea care l-a ouat; când privim la o bucată de lemn pusă pe foc cu dorința de a ști ce va deveni, ideea ca 'se va preface în cenușă ne apare ca una din verigele lanțului de cauze și efecte ce se deșteaptă în mintea noastră. Prin urmare conchidem dela efect la cauză; conchidem dela cauza la efect, și astfel cunoaștem lucrurile în prezent, în trecut și în viitor. In toate aceste cazuri lucrurile ce cunoaștem sunt reale; caci, deși numai un singur simț ne mărturisește prin senzațiunea sa despre existența lucrului reprezentat prin *abcd*, însa acest simț nu se afla în



desacord cu celelalte simțuri, pe cât timp acestea stând în neactivitate nu au înlocuit cu altceva senzațiunile  $b$ ,  $c$  și  $d$ . Să presupunem însă că după ce senzațiunea efectivă  $a$  a deșteptat reprezentarea  $abcd$ , simțurile de cari atârnă senzațiunile re-deșteptate  $b$ ,  $c$  și  $d$ , se pun și ele în activitate pentru a verifica percepțiunea. Prin aceasta activitate, sau ele vor resimți efectiv impresiunile  $b$ ,  $c$  și  $d$ , și atunci re-deșteptarea anterioară a reprezentării  $abcd$  va fi confirmată ca fiind conformă cu realitatea; sau ele vor simți impresiuni noi  $e$ ,  $f$ ,  $g$ , în locul impresiunilor  $b$ ,  $c$ ,  $d$ , și atunci se va dovedi ca impresiunea  $a$  ne-a înșelat făcându-ne sa credem ca am vazut lucrul  $abcd$  pe când înaintea noastră era lucrul  $efg$ ; sau în fine, ele nu vor simți nici o impresiune, și atunci va fi dovada că lucrul perceput în realitate nu are decât elementul  $a$ , și ca prin urmare din gresala a fost luat drept lucrul compus din elementele  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , și  $d$ . În aceste din urma doua cazuri va fi dovadă ca reprezentarea  $abcd$  deșteptată în mintea noastră numai de senzațiunea  $a$  n'a fost decât o iluziune. Deșteptarea unei reprezentari compusa din mai multe senzațiuni prin producerea efectivă a uneia singura sau numai a câteva din acele senzațiuni se datorește unei deprinderi intelectuale câștigate mai dinainte.

Caci este destul ca mintea noastră sa fi fost silita macar o singura data a uni într'o singura gândire elementele  $a$ ,  $b$ ,  $c$  și  $d$ , pentru ca în viitor ori de câteori vor percepe numai unul, doua sau trei din aceste elemente, ea sa fie îndemnată a reconstitui gândirea  $abcd$  pentru care se cere mai puțină efortare intelectuala din cauza exercițiului din trecut decât s'ar cere pentru a construi o gândire cu totul nouă. Toț prin efectul deprinderii mintea, care poate avea alegerea între mai multe gândiri vechi, va fi îndemnata a reconstitui gândirea aceea pentru care are mai mult exercițiu, adica pe care a reconstruit-o mai de multe ori în trecut.

Acelaș fenomen pe care l'am explicat psihologicește prin deprinderea intelectuala, se explica fiziologi este prin deprinderea organica.

Și, în adevăr, senzațiunea, ori cum se va fi producând ea nu poate fi decât o funcționare, și prin urmare o mișcare, a unui organe organ subdivizionar din sistemul nervos. Insa daca patru organe de acestea executa odata sau mai de multe ori

patru mișcări *a*, *b*, *c* și *d* cari le sunt impuse totdeauna un aceeaș ordine sau în aceeaș legatură prin influența provenită dela lucrurile exterioare, atunci va fi destul în viitor ca unul singur din aceste organe sa fie puse în mișcare, prin influența unui lucru exterior, pentru ca și celelalte organe sa execute mișcările pe cari le-au executat odată în unire cu organul cel dintâiu. Se știe ca acelaș lucru se întâmpla cu toate organele. Un pianist, un violonist, un danșuitor, un lucrator, etc. care s'a deprins a execută cu mai multe organe, de exemplu cu mâinile și cu picioarele, o serie de mișcări într'o ordine data, va fi destul să înceapa cea dintâiu mișcare din o serie de mișcări, pentru ca pe urma sa execute mașinal toata seria, și aceasta fara nici o sfortare; pe când din contra ii va trebui o sfortare pentru a putea execută alte mișcări cu cari nu este deprins. Ceeace fara contestațiune se întâmpla cu aceste organe, trebuie fara îndoiala sa se întâmple și cu organele cerebrale, deoarece nu exista nici o noțiune care sa ne faca a admite o excepțiune pentru acestea din urma; de aceea nu ezitez a considera deprinderea organica a creierului ca unul din factorii principali ai formării ideilor și cugetarilor noastre.

Am presupus mai sus ca redeschptarea reprezentării întregi *abcd* prin singura senzațiune *a* se poate verifica prin o percepțiune complectă cu ajutorul tuturor simțurilor reș pe five.

Aceasta verificare, în adevăr se poate face pentru mai toate lucrurile cari se afla în apropierea noastră; de fapt chiar verificarea s'a facut de atâtea ori, și deprinderea intelectuală s'a înradacinat așa de tare, încat orice aparițiune a unuia din aceste lucruri în mintea noastră în urma unei percepțiuni necomplete ne face efectul realității, și nu ne lasa cea mai mica urma de îndoiala care sa ne îndeamnă a face verificarea. Așa de exemplu, credem de departe numai una din feele sale, știm ca se afla în apropiere un câine când am auzit numai lăratul sau, pronunțăm cuvintele scrise pe cari le vedem când am vazut numai cele dintâiu litere a fiecărui cuvânt, etc.

Sunt însă multe reprezentări de teptate în mintea noastră prin unul singur din elementele sale, cari nu se pot verifica decât în mod eventual, și altele cari nu se pot verifica de loc prin o percepțiune complectă. De exemplu, când vedem la un bolnav simptomele externe ale unei leziuni organice interne,

credem în existența acestei leziuni, deși numai eventual am putea să o vedem cu ochii; când găsim în pământ fragmente de obiecte antice, de exemplu bucați de instrumente sau oase fosile, credem fără a putea verifica ca cele dintâiu au fost odată instrumente întregi și cele de al doilea au fost animale vii. Când constatăm în spectioscopia solară existența bandulețelor cari caracterizează ferul, credem fără a putea verifica că există fier în soare, etc.

Să nu se uite ca până aici am vorbit de reprezentările acelea cari se deșteaptă în mintea noastră cu tăria ce ne este impusă de percepțiunea actuală a lucrurilor exterioare, cu alte cuvinte, de acele reprezentări cari, pe cât timp subsistă, ne fac să credem că avem înaintea noastră în totul sau în parte lucrurile exterioare reprezentate în mintea noastră. Pe aceste reprezentări le numește d. Spencer reprezentări *vii* (vivid) pentru a le distinge de acelea pe care le numește *slabe* fiindcă nu au vivacitatea celor dintâiu (afară de cazul excepțional al halucinațiilor), și prin aceasta chiar nu ne fac efectul ca lucrurile reprezentate de ele se afla în prezența simțurilor noastre exterioare. Orice reprezentare vie devine slabă îndată ce încetează percepțiunea efectivă a lucrului reprezentat. Reprezentările slabe se conservă și se reșteaptă în memorie, și constituiesc principalul material al cugetărilor noastre asupra realității.

Insa ca reprezentările slabe cari se rapoartă la lucruri exterioare să ne facă efectul ca reprezintă în adevăr lucruri reale deși absente, trebuie ca ele să fie reproducerea mai mult sau mai puțin fidelă a unor reprezentări vii de altădată.

De aci urmează ca și pentru reprezentările slabe a lucrurilor exterioare, caracterul realității consistă tot din acordul simțurilor asupra existenței aceluiaș lucru; atât numai ca acest acord este pentru reprezentările slabe o simplă amintire ca și însuș aceste reprezentări.

Am zis ca reprezentările slabe a lucrurilor exterioare ne fac efectul realității când sunt reproducerea mai mult sau mai puțin fidelă a unei reprezentări vii de altădată.

Aceasta se întâmplă prin efectul deprinderii intelectuale câștigate cu ocaziunea formării reprezentărilor vii. De exemplu dacă ne punem să cugetăm asupra unor instrumente antice cari

pot a fi lucrate de cineva și pe cari le-am descoperit în pământ, ni se formează credința ca ele au trebuit să fie lucrate de oameni și întrebuințate, fiindcă reprezentarea vie ce am avut altădată despre un instrument lucrat a fost unită numai cu reprezentarea vie despre un om; mai departe, dacă instrumentele găsite sunt sub toate raporturile cu multe grade inferioare instrumentelor noastre de astăzi, credem ca oamenii cari le-au lucrat au fost și ei tot cu atâtea grade inferioare oamenilor de astăzi, pentrucă în experiența noastră din trecut reprezentarea vie a unui instrument imperfect a fost unită mai totdeauna cu reprezentarea vie a unui lucrător imperfect sau cel puțin lipsit de mijloacele trebuincioase pentru a lucra. Dacă ne punem să cugetăm asupra planetelor, după ce am constatat cu ochianul armat ca ele au continente și mari, credem ca ele trebuie să aiba pe dânsele și ființi organice; dacă cugetăm asupra felului cum trebuie să se comporte în planete forțele fizice, credem că ele trebuie să fie supuse la aceleași legi ca și pe pământul nostru; și așa mai departe.

În sfârșit putem să înaintăm cu cugetările noastre din ce în ce mai departe de sfera de acțiune a simțurilor noastre, și să facem prin urmare ipoteze din ce în ce mai neverificabile prin o percepțiune efectivă; însă e de însemnat că toate aceste cugetări nu facem decât să reproducem prin analogie și inducțiune reprezentările vie de altădată, mai mult sau mai puțin micșorate sau marite, cu înlanțuirea lor, cu felul lor de combinare, etc. Dar analogia și inducțiunea nu sunt decât forme de manifestare a deprinderii organice de funcționare a creierului, deprindere câștigată cu ocaziunea percepțiunilor efective.

Din cele de mai sus reiese o deosebire importantă între reprezentările vie și cele slabe. Reprezentările vie sunt independente de cele slabe, și se pot înmulți indefinit prin percepțiune efectivă, astfel ca o experiență nouă va da totdeauna naștere la reprezentările slabe și sunt cu totul atârnuate de cele vie, nefiind decât o reproducere mai mult sau mai puțin exactă a acestora.

Orice cugetare compusă numai din reprezentări slabe asupra realității exterioare nu e valabilă decât întrucât se bazează pe experiența din trecut; și orice ipoteză nu e admisă de-

cât sub rezerva verificării prin experiență. Această rezervă devine din ce în ce mai necesară, cu cât gândirea zboară mai departe de cercul de acțiune al percepțiunii efective, fiindcă cu atât mai nesigura devine atunci și acțiunea deprinderii intelectuale.

Așa dar, orice idee de realitate exterioară derivă numai din experiența exterioară, adică din reprezentări vii.

Tot ceea ce am spus până aici despre reprezentările lucrurilor din lumea exterioară, se aplică la reprezentările lucrurilor din lumea interioară. Așa dar, orice idee de realitate care se rapoartă la lumea internă derivă din experiența internă, adică din percepțiunile simțului interior. Este însă de însemnat că reprezentările formate din acest simț nu au niciodată vivacitatea reprezentărilor vii exterioare; ceea ce nu le împiedică de a se comporta întocmai ca acestea.

Până aici ne-am ocupat de lucrurile reale; să trecem acum la cele nereale.

Lucrurile nereale sunt acelea a căror existență este mărturisită de un simț și tăgăduită de un altul cu care concurează la cunoștința lor, sau a caror existență este mărturisită de un simț într'un moment dat și tăgăduită de acelaș simț într'un alt moment. Aceste mărturisiri contrare se întâmplă în caz de halucinațiune și în caz de iluziune.

*Halucinațiunea* se rapoartă numai la percepțiunea externă. Ea are loc atunci când se produce în mintea noastră reprezentarea vie a unui lucru exterior, fara ca acest lucru să existe, sau cel puțin fără ca el să se afle la obiectivul simțurilor noastre exterioare. Prin lucru înțeleg sau un obiect de sine stătător sau o calitate a vreunui obiect. Astfel este halucinațiune când ni se pare la gust amar, un lucru dulce, când găsim mirositor un lucru fara miros, când auzim vorbind sau vedem înaintea noastră o ființă absentă sau care nu există, etc.

Halucinațiunea se deosebește prin urmare de percepțiunea reală prin aceea că, în loc să fie produsă ca aceasta de o excitațiune externă a simțurilor, este produsă de o excitațiune internă.

Această excitațiune poate da naștere la reprezentări vii exterioare cu totul noi; dar din cele mai multe ori ca numai cât deșteapta din memorie reprezentări slabe deja formate prin

percepțiunea din trecut sau prin imaginațiune, și apoi le dă vivacitatea pe care o au reprezentările vii.

Excitațiunea internă provine din o stare anormală sau bolnavicioasă a organelor simțurilor sau a creierului. Aceasta stare poate fi produsă nu numai de boale propriu zise, ci chiar de preocuparea prea mare de o idee, de izbucnirea unei emoțiuni prea puternice și de tot ce e de natura a înflăcărâ imaginațiunea.

Tot între halucinațiuni trebuie a prenumară visurile, fiindcă acestea sunt nascute din excitațiunea internă și totodata fac efectul realității actuale în timpul cât durează intocmai ca și halucinațiunile propriu zise.

Halucinatul nu poate de ordinar deosebî realul de nereal în primul moment al halucinațiunii. În toate cazurile, pentru a ajunge la aceasta deosebire el trebuie să proceda la o verificare care se poate face, după împrejurări, sau chiar în timpul halucinațiunii, sau numai după încetarea ei.

Verificarea se poate face prin toate simțurile exterioare, cuprinzându-se și simțul bolnav.

Astfel, de exemplu, dacă cineva are halucinațiunea optică a unei ființi aparente, atunci existența acestei ființi este pe de o parte susținută în mintea halucinatului de simțul vederii în acel moment, însă pe de altă parte este combătută de simțul pipaitului care nu palpează nimic la locul în care apare ființa văzută, sau de simțul auzului care face cunoscut halucinatului marturisirile contrare a persoanelor prezente nehalucinate sau chiar de simțul vederii în mod indirect prin comparațiunea percepțiunii optice din momentul halucinațiunii cu percepțiunile optice anterioare sau posterioare halucinațiunii.

Din toate acestea halucinatul conchide prin distincțiunea următoare: Ființa văzută de el nu există, de oarece marturisirile simțurilor lui nu sunt de acord asupra existenței ei; dar imaginațiunea din creierul său există, ca trezire sau recombinație de percepțiuni anterioare, ca efect real a unei cauze reale, de oarece simțurile verificatoare nu contrazic aceasta.

Așa dar, partea nereală din orice halucinațiune este caracterizată prin desacordul simțurilor în privința ei.

*Iluziunile* se pot împărți în senzaționale (sensorielles) și intelectuale.

*Iluziunile senzaționale* sunt acelea produse de reprezentări vii exterioare.

O iluziune senzațională are loc atunci când simțurile primesc în realitate impresiunea unui lucru exterior, însă în minte se formează imaginea vie a unui lucru mai mare sau mai complex în care lucrul perceput în realitate nu figurează decât ca o parte sau ca un element al lucrului reprezentat în minte.

Cu alte cuvinte, iluziunea senzațională tinde a ne face să credem că există înaintea noastră un complex de  $x$  elemente, pe când din acestea nu există decât  $x - a$  singurele elemente pe care le-am perceput efectiv, sau că aceste din urmă fac parte dintr'un alt complex de elemente decât  $x$ , ceea ce ne face să luăm un lucru drept altul.

Astfel e iluzie senzațională când prin efectul mirajului credem a vedea un oazis acolo unde nu este decât imaginea reflectată a acestuia, când plutind cu vasul pe lângă mal ni se pare că el suferă în realitate, etc. Iluziunea senzațională este prin urmare, contrariu halucinațiunii, efectul unei excitațiuni venite din afară și exercitată asupra unor organe sănătoase a simțurilor; atât numai că senzațiunea elementară produsă direct de această excitațiune se unește, prin efectul deprinderii intelectuale cu alte senzațiuni elementare pe cari le trezește din memorie, pentru a forma cu ele imaginea unui lucru actualmente absent care a mai fost perceput, sau care seamănă cu acelea ce au mai fost percepute în timpul experienței trecute.

Am văzut însă mai sus că tot prin procedarea aceasta, adică prin o percepțiune parțială complectată cu senzațiuni trezite din memorie, se pot forma și imagini cari corespund cu realitatea. Deaceia este cu neputință de a ști într'un caz dat, fără o verificare prealabilă, dacă avem aface cu o iluziune sau cu o reprezentare reală.

Să nu se uite că dacă putem recunoaște la prima vedere iluziunile obișnuite, precum sunt miragiurile, imaginile reflectate de oglinzi, etc., aceasta o datorim verificării repetate ce am făcut-o în timpul experienței noastre din trecut.

Însă de câte ori avem aface cu o iluziune de un gen necunoscut sau puțin cunoscut, nu o putem distinge de realitate fără o verificare prealabilă. Verificarea se poate face prin toate simțurile exterioare, cuprinzându-se și simțul care produce ilu-

ziunea. Astfel dacă presupunem că cineva pentru întâia oară în viața sa se uită în oglindă și vede reflectată imaginea sa proprie sau aceea a unui alt corp, el va crede în primul moment că în dosul oglinzii la distanța indicată de reflexiunea luminei se află un corp real, putând adică fi văzut, pipăit, auzit, etc., însă îndată ce se va uită în dosul oglinzii său va pipăi cu mâna la distanța indicată în oglindă, va vedea că credința din primul moment este combătută prin alte marturisiri a simțurilor. Din aceasta el va conchide prin distincțiunea următoare: corpul ce pare a fi după oglindă nu există, de oarece marturisirile simțurilor nu sunt de acord asupra existenței lui; dar imaginea din oglindă există ca simpla imagine reflectată a unui corp real, ca o a doua percepțiune vizuală a aceluiași lucru, cu un fenomen în corelațiune cu alte fenomene, în fine ca un efect real al unei cauze reale, deoarece simțurile verificatoare nu contrazic toate acestea. Așa dar ca și la halucinațiune partea nereală din orice iluziune senzatională este caracterizată prin dezaordul simțurilor în privința ei.

*Iluziunile intelectuale* sunt acelea produse de reprezentările slabe, fie că aceste se raportă la percepțiunea internă sau la cea externă.

Aceste iluziuni sunt erorile ce comitem cu conștiință sau fără conștiință, când în meditațiunile noastre tragem din date incomplete, ale experienței interne sau externe, concluziuni pe cari nu le-am fi tras dacă am fi avut în vedere date complete.

Așa de exemplu, o observațiune internă necompletă ne face să credem că ideea spațiului este simplă și nereductibilă.

Timpul ce a trecut de când a avut loc un eveniment dat ne pare mai lung decât e în realitate când ne amintim de prea multe evenimente succesive întâmplare de atunci, și ne pare mai scurt decât în realitate când uităm toate sau cea mai mare parte din evenimentele intermediare. Când într'un moment dat ne aducem aminte numai de faptele rele ale unui om, conchidem că acesta e un om rău, adică ne facem o iluziune intelectuală pe care o rectificăm îndată ce ne aducem aminte că acel om a făcut și multe fapte bune în viața lui.

Un ignorant care nu cunoaște decât organizarea socială a țării sale din timpul său, conchide prin inducțiune, ca toate popoarele din lume și din toate timpurile n'au putut și nu pot



trai în societate decât având această organizare socială. Dacă însă acest ignorant devine învățat, și ajunge a cunoaște istoria socială a diverselor popoare din trecut și din prezent, atunci el recunoaște că ideea ce-și facuse despre societățile omenști eră greșită, rădica iluzionară, și că pentru a-și face o idee justă de aceea este și de aceea nu este esențial în orice organizare socială, trebuie să caute a cunoaște ceea ce este comun și ceea ce nu este comun tuturor societăților cunoscute. La iluziuni intelectuale de felul acesta sunt supuși în toate ramurile de cunoștinți toți aceia cari nu sunt în curent cu știința.

Dar de altă parte chiar învățatul care e în curent cu știința și care în meditațiunile sale are în vedere toate datele experimentale din timpul său, poate să ajunga, prin calea obișnuită a inducțiunii și analogiei, la niște concluziuni cari vor trece pentru câțva timp de adevăruri generale științifice, dar cari se vor dovedi greșite mai târziu când știința va fi făcut progres, adică atunci când datele experimentale din cari învățații posteriori vor trage concluziunile lor vor fi mai numeroase și mai variate. De aici rezulta ca toate adevărurile cari rezulta din datele experimentale (și nici ca mai sunt alte adevăruri) sunt valabile provizoriu sub rezerva verificării lor prin experiența viitoare. Numai legile logice și adevărurile matematice fac excepțiune la aceasta regulă, și aceasta din cauza că ele proced din date complet a tuturo experiențelor posibile.<sup>1)</sup>

Afara de iluziunile involuntare despre cari am dat exemple pâna aici, mai sunt iluziuni provocate cu voința și despre valoarea carora avem dela început cunoștința. Astfel, de câte ori facem abstracțiune de unele părți ale lucrurilor pentru a avea în vedere numai celelalte părți, putem să tragem concluziuni neadeverate cari să ne facă pentru un moment iluziunea unor adevăruri generale. Literații de exemplu își crează obișnuit iluziuni voluntare când, comparând două sau mai multe lucruri asemanatoare, au în vedere numai caracterele lor asemanatoare, făcând abstracțiune dela celelalte, și conchid prin metafora la asemanarea lor mai mult sau mai puțin complectă. Așă, poetul, concentrându-și toată atențiunea la asemanarea ce există între sunetele produse de arborii unei păduri, la bătaia puternică a

---

1) Vezi explicațiunea în Teoria fatalismului.

vântului și gemetele, suspinele sau șoaptele oamenilor, poate să-și închipuiască pentru un moment că în realitate arborii pădurii au aceleași calități sufletești, simțesc aceleași emoțiuni și pot să și le comunice în același fel ca și oamenii. Tot astfel poate cineva, făcând abstracțiuni de o parte din realitate, să-și închipuiască că face călătorii fantastice, cu mijloace miraculoase, prin stele sau prin alte lumi unde găsește tot ce dorește, etc. Iluziuni voluntare de felul acesta și de alte feluri multe, pe cari nu totdeauna avem curajul de a le marturisi, se produc cu miile în mintea noastră când ne aflăm în momentele de reverie (și nu sunt puține aceste momente în viața omului), adică atunci când imaginațiunea noastră, sub impulsunea a diferite dorinți nesatisfacute în lumea reală, ne transportă în lumi imaginare create anume de dânsa, pentru a găsi acolo și a ne procura pe rând toate lucrurile dorite și a ne face să ne bucurăm de ele măcar pentru scurtul timp cât durează iluziunea.

Din cele de mai sus ușor se poate vedea că fiecare iluziune intelectuală, ca și fiecare iluziune senzațională, are o parte reală și o parte nereală.

În partea reală intră însuși fenomenul iluziunii precum și reprezentările acelea cari ne sunt date de experiența trecută, cari servesc ca punct de plecare a iluziunii, și cari se confirmă de experiența viitoare; iar în partea nereală intră reprezentările acelea, cari se asociază la cele dintâiu și cari sunt contrazise sau chiar dela început de alte reprezentări ale experienței trecute sau mai târziu de către reprezentările date de experiența viitoare. Așa dar, partea nereală din orice iluziune intelectuală este caracterizată prin contrazicerea reprezentărilor date de experiența, sau, ceea ce revine tot acolo, prin contrazicerea simțurilor în privința acelei părți.

Este de observat că la iluziunile senzaționale și la halucinațiuni putem să deosebim destul de repede și de clar partea reală de cea nereală, pentru că în aceste cazuri simțurile vin în contrazicere prin senzațiuni actuale; pe când la iluziunile intelectuale această deosebire o facem mult mai târziu și mai nelămurit, din cauza că aici simțurile vin în contrazicere indirect, prin reprezentări slabe, adică prin reprezentări derivate din senzațiuni formate în diferite timpuri și pastrate în memorie

cu mai multe sau mai puține alterațiuni. Pe urmă, deosebirea între partea reală și nereală a iluziunilor intelectuale va fi cu atât mai greu de făcut și mai confuza cu cât reprezentările slabe cari se contrazic se vor afla în o legătură mai indirectă și mai îndepărtată cu senzațiunile sau reprezentările vii din cari derivă, adică cu experiența efectivă.

Innaintea de a termina cu halucinațiunile și cu iluziunile voiu aminti că omul le utilizează pentru fericirea sa și că chiar își procură prin ele cele mai dulci păreri din câte le poate avea în viață. Astfel dintre halucinațiunile căutate voiu aminti visurile plăcute din somnul ordinar și halucinațiunile frumoase provocate prin beția de opium, de hașiș sau de alte substanțe de felul acesta. Dintre iluziunile cautate voiu cită pe acelea cari se produc când suntem în stare de réverie și pe acelea pe cari ni le provoacă artele frumoase.<sup>1</sup>

Acestea din urmă sunt poate cele mai importante, deși cele dintâiu constituiesc cea mai mare parte a fericirii noastre.

Iluziunile provocate prin artele frumoase sunt poate mai importante decât celelalte, iluziuni, prin aceea că ele pot fi co-

1) Orice mi s'ar zice rămân convins că iluziunea este pentru orice artă frumoasă un element constitutiv fără de care ea nu ar putea produce efecte estetice. Căci, în adevăr, dacă observăm bine vedem că orice operă de artă pentru a produce efecte artistice trebuie să îndeplinească și e destul să îndeplinească următoarele două condițiuni:

1. *Să deștepte în minte imaginea unui lucru care nu se găsește în lumea reală și care cu toate astea este dorit într'un mod mai mult sau mai puțin con tinent.*

Acest lucru trebuie să satisfacă o dorință provocată și nesatisfăcută de lumea reală. Lucrul dorit este obișnuit o grupare sau o combinațiune oarecare *simetrică* de obiect, de ființi, de mișcări, de sunete, de forme, etc., care îndeamnă la lucrare și totodată repauzează sufletul și inima prin absența oricărei contradicțiuni și contrarietăți, și care satisface încâtva tendința omului de a *simetriza*, după chipul și asemănarea sa, lumea și lucrurile cuprinse în ea — organismul trupului omenesc fiind simetric nu poate da naștere decât la mișcări funcționale, fizice sau psihice, cu tendinți de simetrie. Este bine înțeles că lucru dorit nu este însuș opera de artă, ci lucru neexistent în realitatea acărei imagină să construește în mintea noastră sub influența operei de artă.

2. *Opera de artă trebuie să pr voace nu numai concepțiunea ei și iluziunea lucrului dorit.* Căci, pedeoparte lucrurile pe care le concepem ca nereale ne lasă cu totul indiferenți, iar pe de altă parte lucrurile cari ne fac efectul realității ne mișcă mult, și chiar poate să ne miște prea mult. Intre aceste două felurite lucruri se află ca intermediare lucrurile iluzionare pe care le credem *pentru un moment reale* și deaceea ne și mișcă; însă fiindcă credința noastră în realitatea lor este slabă și trecătoare, deaceea și ele ne mișcă, mai slab, și prin aceea însuș câteodată mai plăcut, decât lucrurile reale. În tot cazul, fiind lucrul

muncite la o lume întreagă după ce au fost concepute de câțiva oameni de geniu, și astfel ele pot servi la educațiunea estetică a mulțimii și la strângerea legăturilor sociale prin unificarea sentimentelor indivizilor ce constituiesc societatea.

Acum ca am terminat cu expunerea caracterelor realității și a nerealității, să aruncăm o privire generală asupra tuturor lucrurilor reale și nereale.

Observând cu atențiune cunoștințele noastre ușor ne putem convinge ca pentru noi nu exista nici realitate absolută, nici nerealitate absolută.

Cu alte cuvinte, nu este nici un lucru din acelea pe care le consideram ca reale contra existenței, caruia să nu putem invoca o considerațiune oricât de îndepărtată, trasa indirect din experiența simțurilor; și de alta parte nu este nici un lucru din acelea pe care le consideram ca nereale în sprijinirea existenței careia să nu putem invoca o considerațiune oarecare trasa tot din experiența simțurilor. Există însă pentru noi, realitatea și nerealitatea relativă, în acest înțeles ca experiența unor lucruri ne este afirmată de mai multe simțuri, în mod mai direct și

dorit nu-l putem găsi în lumea reală, trebuie să ne mulțumim a-l găsi macar în cea iluzionară. Însă, pentru ca lucrul să ne facă iluziunea trebuie ca o parte din el să fie luat din lumea reală, și această parte constituie opera de artă. Cu alte cuvinte opera de artă trebuie să consistă din gruparea unor elemente senzibile luate din lumea reală, și combinate în așa fel, încât senzațiunile ce ele vor produce la noi să deștepte din memorie reprezentațiunile apropiate, și să se unească cu dănsle, prin efectul deprinderii intelectuale, pentru a forma împreună imaginea vie a lucrului dorit. Astfel, dintre artele care utilizează iluziunea senzațională pictura ne prezintă din lumea reală câteva din acele elemente care se văd cu ochul, sculptura din acele se simt cu vederea și pipăitul. muzica din acele simțite cu auzul, arta dramatică din acele care le simțim cu vederea, pipăitul și auzul, etc. Artele care utilizează iluziunea intelectuală, precum e poezia, deșteaptă mai întâiu amintirea unor anume senzațiuni primite în trecut dela lucruri reale, și apoi le dispune așa fel încât să intre în nouă combinațiuni. Este ușor de înțeles că iluziunea va fi atât mai completă cu cât opera de artă va fi o copie mai exactă depe natură încât privește acea parte a lucrului dorit care este luat din lumea reală. Așa că va fi mai bine chiar ca această parte să fie mai mică și mai exactă decât decît mai mare și mai neexact reproduasă. Așa de exemplu, mai multă iluziune va produce un desen bine făcut cu o singură culoare și reproducând numai forma unui lucru, decât un tablou care pe lângă această formă chiar bine executată, va reproduce și culorile acelui lucru, însă rău executate. Căci desenul, producând în mintea spectatorului senzațiunea foamei desinate; pe când tabloul care are pretențiunea de a reproduce și culorile lucrului, va denatura mai întâiu atențiunea spectatorului dela lucrul picturat fixând-o asupra relei executări a coloritului, și apoi senzațiunea

în urma mai multor percepțiuni, pe când existența altor lucruri ne este afirmată de mai puține simțuri, în mod mai indirect și în urma a mai puține percepțiuni. Pe baza acestor considerațiuni putem să stabilim o scară pe care se înșiră toate lucrurile după gradul lor de realitate, și anume începând de la gradul cel mai înalt la care se afla lucrul cel mai real sau cel mai puțin nereal, și sfârșind cu gradul cel mai jos la care se afla lucrul cel mai puțin real sau cel mai nereal. Iată câteva exemple cari vor da o idee despre această scară.

În gradul cel mai înalt de realitate se află desigur conștiința noastră adică simțul nostru intern care se afirmă mai întâiu direct prin el însuși, și care apoi este afirmat indirect de toate simțurile externe în tot timpul experienței, de toată viața, fără nici o contradicție alta decât aceea ce rezultă din considerațiuni foarte îndepărtate trase din ipoteze ca acelea ce vor fi cită mai jos ca exemple din cel mai jos grad de realitate.

După realitatea conștiinței noastre urmează aceea a corpului nostru și a tuturor obiectelor cari ne înconjoară și pe cari le putem simți cu cel mai mare număr din simțurile noastre.

produsă de colorit nefiind identică cu cea produsă de lucrurile reale, nu va fi legată prin deprinderea intelectuală cu celelalte senzațiuni produse de aceste lucruri, și prin urmare nu le va deștepta din memorie cu destulă putere și simultaneitate pentru a se uni cu ele și a constitui împreună imaginea întreagă a lucrului picturat. Este asemenea ușor de înțeles că iluziunea provocată de opera de artă va inspira un interes cu atât mai mare spectatorului cu cât opera de artă va lăsa imaginațiunii acestuia o mai mare latitudine pentru a completa imaginea lucrului dorit cu elemente și detalii mai adaptate gustului și dorinței sale. Artistul, chiar de ar putea, nu va trebui să reprezinte prin opera sa de artă toate elementele imaginii ce el va deștepta în mintea spectatorului; ci va trebui ca să zică așa, să așeze numai jaloanele, să fixeze numai cadrul în care imaginațiunea spectatorului să se poată mișca în libertate pentru a putea crea imaginea dorită după gusturile și aplicațiile sale. În acest caz cadrul fixat de artist va avea dublu avantaj de a procura în mintea spectatorului o activitate artistică, de reverie, și totodată de a da direcțiune, unitate și simetrie creațiunilor imaginațiune' acestuia. Cu chipul acesta geniul câtorva artiști poate ajuta mulțimea cea mare a oamenilor mai puțin dotați a trage cel mai bun profit din aplicarea lor spre reverie. Cu aceste considerațiuni ne putem explica pentru ce o operă muzicală care lasă o așa de mare latitudine imaginațiunilor celor mai diferite a auzitorilor produce asupra unui număr mult mai mare de indivizi efecte mult mai mari și mai fantastice decât orice altă operă de artă, și pentru ce de altă parte o statuie, care când este de o singură culoare copiază deja destul de mult realitatea d'șplăce când reproduce și culorile lucrului statuarlat, astfel că imaginațiunea nu mai are de adăos decât doară mișcarea.

La un grad mai jos de realitate se afla lucrurile pe cari din cauza depărtării prea mari a dimensiunii prea mici, sau a altor împrejurari, nu putem să le percepem direct decât cu un singur simț, sau chiar prin acest singur simț ele nu ne pot da decât un singur fel de senzațiuni, ramânând a prezumă toate celelalte senzațiuni pe cari ni le-ar da acele lucruri dacă s'ar afla la punctul de ajungere (à la portée) a tuturor simțurilor noastre. Aceste lucruri se afla în limita care desparte lucrurile curat pozitive de cele ipotetice.

Astfel de lucruri cunoaștem noi când din examinarea fosilelor ne facem o idee despre cum erau ființele organice pe pământ cu milioane de ani înainte, când din examinarea luminii solare cu spectroscopul ne facem o idee despre substanțele din care este compus soarele, etc. Dacă ne scoborîm mai jos pe scara realității găsim lucruri din ce în ce mai ipotetice și mai improbabile a caror cunoștință o deducem prin analogie și inducțiune din asemanarea din ce în ce mai depărtata ce o au cu lucrurile pe cari le percepem direct cu simțurile. Astfel putem câștiga credința că plantele și chiar stelele sunt locuite de ființi analoge cu locuitorii pământului că pretutindeni în univers unde este materie se nașc ființi organice și chiar inteligente, ca eterul chiar care umple universul trebuie sa fie populat de ființi cari din cauza substanței superioare din cari sunt compuse trebuie sa aiba calități și facultăți înfinit superioare dotate de mai multe simțuri sau de alte simțuri decât acelea ale omului prin mijlocul carora ele sa poata cunoaște lucruri din lumea aceasta sau chiar alte lumi pe cari noi nu le putem cunoaște și nu ni le putem nici macar inchipui, ca ființele pot sa se transforme din una în alta sau sa treaca din o lume în alta, etc. Toate acestea credinți și altele de felul acesta le câștigam când, uitînd partea iluzionara și avînd atențiunea îndreptata numai la partea reala a lumii noastre, creiam treptat prin analogia lucrurilor reale, lumi peste lumi reale pe cari le adaogim la acea existența, și putem merge chiar pâna a declara reale lucrurile recunoscute întâiu ca iluzionare. Dacă însa atențiunea ne este îndreptata la partea iluzionara a lumii, atunci prin analogia lucrurilor iluzionare declaram iluziuni una câte una toate lucrurile reale și astfel micșoram prin eliminațiune treptata și lumea pe care o avem, pâna ajungem a o nimici cu totul. Voiu

cita, acum, ca exemple, câteva credinți ce se pot forma pe calea aceasta a eliminațiunii: Din o slabă asemănare ce există între starea noastră sufletească când visam și aceea când suntem deșteptați din somn putem conchide ca viața noastră e cu adevărat vis. În adevăr, fiecare în parte poate să-și facă raționamentul următor: În timpul cât visez eu cred în realitatea visurilor mele și implicit în nerealitatea lucrurilor ce am văzut când nu eram adormit, întocmai precum când sunt deșteptat din somn cred în realitatea lucrurilor ce vad și în nerealitatea celor pe cari le-am visat pe când dormeam. Prin urmare nu am mai mult drept când sunt deșteptat din somn de a declara nereale lucrurile visate decât așa de a declara în vis de nereale lucrurile văzute înainte de a adormi.

Visul și vederea trează se prezintă deci conștiinței mele cu acelaș grad de realitate în timpul cât ele durează. Insa fiindcă lucrurile visate sînt în contradicțiune cu lucrurile văzute adică fiindcă marturisirea simțurilor din timpul somnului este în desacord cu marturisirea aceluiaș simțuri din timpul de nedormire, urmează ca atît lucrurile văzute în vis cît și cele văzute în stare de trezire sînt iluzionare. Singurul lucru real, adică marturisit de simțuri atît în vis cît și în stare de trezire, este persoana mea cu facultățile ei psihice. Așa dar, eu deși exist în realitate, însa aceea ce numesc eu viața mea este un vis lung, în care intra din'cînd în cînd atît un vis scurt, produs în aceea ce numesc eu stare de somn, întocmai precum în acest din urma vis intra cîteodata unul sau mai multe visuri și mai mici. E probabil deci, ca eu în realitate traiesc în alta lume decît aceea în care mă cred, și ca mă aflu poate adormit într'un colț oarecare al lumii reale de care în timpul acestui vis nu pot să-mi fac o idee. De cînd am adormit am început a visa o epopee întreaga, anume ca m'am aflat deodată copil înconjurat de părinți cari ziceau ca m'am născut, ca am avut succesiv o copilărie, o junetea, o etate cu fel de fel de lucruri de locuri, și de ființi mai mult sau mai puțin rauvoitoare, și cari din fericire nu există decît în imaginațiunea mea. Visul va continua înca pînă ce epopeea se va sfârși cu o catastrofă, adică pînă cînd se va părea ca lucrurile sau ființele fantastice cari conspiră contra mea îmi vor fi dat o lovitură sigură ca să mă omoreze, și a-

tunci spaima loviturii primite și a morții întâmplate în vis mă va trezi din somn, și odată redeșteptat la viața din lumea reală voi avea ocaziunea a povesti visul meu la persoane reale a căror imagini poate că chiar le-am văzut în visul meu.

Oricât de fantasmagorică este ipoteza pe care am descris-o aici, ea este mai puțin illogică decât ipotezele oarecărora idealști, cari merg mai departe, și cari sunt în stare a susține că lumea exterioară este toată o iluziune creată de conștiința noastră, că noi prin urmare trăim în nișlocul unei lumi reale cu totul alta decât aceea pe care ni-o închipuim, că alte ființe din această lume reală transcendentală având conștiința altfel constituită decât noi, trebuie să-și creeze altfel de lumi iluzionare și conceptibile lucruri pe cari în lumea noastră le credem imposibile și incomceptibile precum ar fi materia fără spațiu, efect fără cauza, etc., ca în sfârșit conștiința chiar este poate o iluziune, și anume, iluziunea de individualitate ce s'ar face o parte neindividualizată a unei substanțe infinite care formează un tot în finit inmedivizat.

Prin exemplele de mai sus am voit numai să arat că orice lucru ne face totodată, deși în grade deosebite, un efect de realitate și un efect de iluziune, că adică chiar lucrul cel mai real ne face și un mic efect, oricât de slab ar fi el, de iluziune, și *viceversa* chiar lucrul cel mai iluzionar ne face și un oarecare efect de realitate. Aceasta nu înseamnă însă ca același lucru este, sau ca putem crede că el este numai real sau numai iluzionar, după cum prevalează în noi efectul sau de realitate sau cel de iluziune. Nu este vorba aici de efecte trecătoare, căci un efect trecător de realitate este produs ori de un lucru iluzionar, însă nu durează decât până se face o schimbare oarecare în condițiunile percepțiunii sau a concepțiunii; dar este vorba de efecte cari se repetază și se întaresc cu cât experiența variază și se întinde, astfel, încât ele pot fi considerate ca produse de întreaga noastră experiență.

Pentru a putea recunoaște astfel de efecte, și pentru a ști prin urmare dacă într'un caz dat avem a face cu lucruri reale sau iluzionare, e de neapărata trebuință să aplicăm următoarele două reguli:

*Întâia regulă:* Lucrurile ce se percep *direct* de către un simț vor fi reale când existența lor, așa precum ne este re-



scăpată de prima percepțiune a simțului, nu va fi combătută nici prin alte percepțiuni ale acestui simț, nici prin percepțiunile altor simțuri; și vor fi iluzionare în cazul contrar.

Această regulă a fost îndeajuns explicată prin cele ce am spus până aici în acest paragraf.

*A doua regulă:* Lucrurile a căror cunoștință ne este dată, *indirect* de experiență, adică acele la a căror cunoștință ajungem prin mijlocul unei serii mai mult sau mai puțin lungi de inducțiuni și analogie trase din percepțiunile efective ale unui simț, vor fi reale când existența lor nu va fi combătută, nici prin inducțiunile și analogiile trase din alte percepțiuni ale acestui simț, nici prin acele trase din percepțiunile altor simțuri; și vor fi iluzionare în cazul contrar.

Această regulă derivă din cea dintâiu, sau mai bine zis nu este decât o extensiune a celei dintâiu. Cu toate acestea voi adăogi câteva cuvinte pentru justificarea ei.

Toate ideile deriva din combinațiunile senzațiunilor actuale, sau ale acelor care s'au produs în trecut și să păstreze în memorie, sau ale unora și ale altora.

Combinațiunile senzațiunilor actuale, fiind impuse conștiinței de lucrurile cari actualmente impresionează simțurile, determinează ele cele dintâiu felul activității noastre intelectuale, după cari au să se facă toate combinațiunile posibile a orice fel de alte senzațiuni, așa fel că senzațiunile păstrate în memorie nu se pot combina sau între dânsese sau cu senzațiunile actuale decât în felul în care se combină între dânsese senzațiunile actuale. Chiar creațiunile cele mai fantastice ale imaginațiunii nu consistă decât de senzațiuni păstrate în memorie și combinate în feluri cari prezintă o analogie, oricât de îndepărtată, cu felurile de combinațiuni a senzațiunilor actuale.

De aici urmează că experiența efectivă și actuală a simțurilor este totodată baza tuturor cunoștințelor și punctul de plecare al tuturor speculațiunilor noastre. Am arătat mai sus, că cu cât ne depărtăm de acest punct de plecare în cursul speculațiunilor noastre, cu atât simțim mai slab efectul de realitate sau de iluziune al lucrurilor ce concepem sau credem a descoperi prin speculațiune; ceea ce însemnează că cu atât mai slabă este și credința noastră în realitate sau în nerealitatea acelor lucruri.

Dar pe lângă acest neajuns care nu se poate evita, este un altul de o importanță practică și teoretică mult mai mare și care din fericire se poate înlătura.

Iată de ce este vorba. Dacă luăm ca punct de plecare a cugetarilor noastre senzațiunile unui singur simț, sau o singură categorie de senzațiuni fie ele provenite dela unul sau dela mai multe simțuri, și dacă de aici ne ridicăm treptat, din analogie în analogie, pîna la cele mai înalte sfere ale speculațiunii, interpretând la fiecare pas toate lucrurile numai din punctul de vedere al acestor senzațiuni și combinându-le numai în felul în care acestea se combin, dacă zic procedăm astfel, atunci ajungem la concepțiunea unor lucruri sau unor teorii contrarii cu acelea la concepțiunea cărora ajungem dacă luăm ca punct de plecare a cugetarilor noastre senzațiunile altui simț sau alta categorie de senzațiuni. În chipul acesta putem să ajungem la atâtea concepțiuni diferite a lumii câte sunt categoriile deosebite în cari putem împărți senzațiunile.

Astfel, dacă plecăm numai dela senzațiunile vederii, putem ajunge la concepțiunea ca lumea ce cunoaștem noi e numai un aspect, o aparență a unei lumi reale pe care n'o putem cunoaște în sine, sau chiar ca însuș această aparență de lume nu e decât o creațiune a conștiinței noastre; dacă plecăm numai dela senzațiunile ripaitului pentru a ajunge la concepțiunea ca lumea e compusa din lucruri ce se ating, se ciocnesc, se compun, se divid, și pe cari le putem cunoaște nu numai în toate aspectele lor ci și în ele în sine; dacă plecăm numai dela senzațiunile ce se produc sau se deșteapta în timpul halucinațiilor sau al visurilor pentru a ajunge la concepțiunea ca lumea ce cunoaștem e numai o halucinațiune sau un vis; și așa mai departe, pentru a construi fel de fel de sisteme unilaterale asupra lumii.

E te evident ca nu poate admite cineva toate acestea și teme deoarece fiecare din ele exclude pe celelalte. De altă parte însă este ușor de înțeles ca fiecare din ele este fals în aceluiași părțile sale în cari este direct contrazis de celelalte sisteme. Caci, precum în privința lucrurilor direct percepute cu simțurile mărturisirea unui singur simț, contrazisă de alte mărturisiri, ne atestă numai existența unei iluziuni, tot astfel și concepțiunile speculativ derivate dintr'un singur simț sau dintr'un singur fel de senzațiuni, și contrazise de concepțiunile derivate din al

simț, sau din altfel de senzațiuni, nu pot să fie decât iluzionare, deoarece marturisirile derivate și indirecte ale simțurilor nu pot să probeze mai mult și în alte condițiuni decât marturisirile lor directe. Și de alta parte, precum lucrurile ce se percep direct cu simțurile sunt numai atunci și numai într-atât reale întrucât în privința existenței lor totale sau parțiale marturisirile tuturor simțurilor nu sunt în desacord, tot astfel și concepțiunile speculative corespund numai atunci și numai într-atâta cu realitatea lucrurilor, întrucât ele derivă indirect din felul de marturisiri a simțurilor, adică întrucât ele constituiesc linia comună în care se întâlnesc toate concepțiunile speculative unilaterale derivate din diferite categorii a mărturisirilor simțurilor

Din aceste rezulta că dacă vom a cunoaște realitatea în toată întinderea sferei cugetarilor noastre, și dacă totodată vom a construi un sistem rațional din toate cunoștințele noastre, atunci trebuie să așternem ca baza a acestui sistem toate datele experienței efective a simțurilor, apoi să atașăm la aceste date toate concepțiunile noastre speculative, și în sfârșit să constatăm până unde sunt de acord toate datele experienței cât și concepțiunile speculative, pentru a ști până unde se întinde lumea reală și de unde începe lumea iluzionară.

Se înțelege că chiar în acest sistem de credinți concordante putem să ne ridicăm oricât de sus în sfera concepțiunilor speculative după ce am plecat dela datele experienței, atât numai a cu cât ne vom înalță mai sus de punctul acesta de plecare, cu atât vom simți mai slab efectul realității lucrurilor, adică vom distinge cu atât mai greu realitatea de rezultate.

S'ar pareă că nimic nu e mai ușor pentru cineva decât a pune de acord toate credințele sale și a face un sistem unic din toate cunoștințele sale. Cu toate acestea nu e rar a vedea oameni foarte învațați cari cugetă de exemplu după un sistem de idei în materie științifică propriu zisă, după un alt sistem contrariu celui dintâiu în materie politică, după un altul în materie religioasă, și așa mai departe; nu e rar asemenea a vedea filozofi cari se comporta așa fel în viața lor practică ca și cum nu ar crede în sistemele lor filozofice, iar în ordinea ideilor filozofice cugetă așa ca și cum nu ar avea tot ței ideile pe cari e profesează și le aplica în viața lor practică. Nu e prin urmare ușor de a îmbrățișă deodată cu mintea toate credințele

noastre pentru a le putea compara și armoniza, și poate că fiecare din noi căutând bine în mintea sa va găsi din când în când câte o credință oricât de neînsemnată, care să nu fie pusă în acord cu sistemul general admis pentru celelalte credințe.

Am dovedit până aici că cunoștința cea mai sigură ce putem câștiga asupra realității este aceea care rezulta, direct sau indirect din datele concordante ale întregii noastre experiențe, adică atât ale experienței noastre personale cât și a celei transmise nouă de strămoșii și de contemporanii noștri. Se înțelege însă că urmașii noștri cari pe lângă experiența ce le vom transmite vor avea și una a lor personală pe care noi nu o avem, vor putea pe de o parte descoperi realități nouă, iar pe de altă parte vor putea găsi ca sunt iluzionare multe din lucrurile pe cari noi le credem astăzi reale.

În acest singur înțeles trebuie să recunoaștem că cunoștințele noastre asupra realității nu încetează niciodată de a fi relative.

### 3. Despre adevăr

Adevărul este cunoașterea exactă a deosebirii dintre lucrurile reale și cele nereale, iar eroarea este confundarea a acestor două feluri de lucruri, sau luarea unora drept altele. Este bine înțeles că eroarea pe câtă vreme nu este recunoscută ca atare trece drept adevăr și produce toate efectele acestuia iar din momentul ce este recunoscută ca eroare este înlocuită cu o alta credință adevărată sau eronată, chiar din momentul acestei recunoașteri, sau după un timp mai mult sau mai puțin lung de cercetări și de îndoeli; astfel că de fapt noi nu recunoaștem ca erori ale noastre decât credințele noastre din trecut.

Adevărul recunoscut ca atare produce în noi un sentiment plăcut numit certitudine; iar lipsa unui adevăr recunoscut produce un sentiment displăcut numit îndoială.

Precum orice sentiment displăcut ne determină să face tot posibilul pentru a-l face să înceteze și să fie înlocuit cu sentimentul plăcut respectiv, tot așa îndoiala ne stimulează să încetăm să ne desfacem de dânsa și să o înlocuim cu sentimentul plăcut al certitudinii.

Pentru a junge la acest sentiment avem două cai. Una, pe care o putem numi calea credinței, este aceea prin care acceptăm fara nici o examinare ca adevărat tot ceea ce imaginațiunea noastră a creat, sau ceea ce alta persoana ne-a spus verbal sau în scris, și care este de natura a umple golul ce simțim în mintea noastră. A doua cale, pe care o putem numi a convicțiunii este aceea prin care nu admitem ca adevărate decât acele lucruri pe cari le cunoaștem prin percepțiunea efectivă a simțurilor noastre, sau pe cari le-am consultat că deriva din cunoștințele experimentale, sau ca sunt în concordanța cu acestea. Este bine înțeles ca aici este vorba atât de experiența externă cât și de cea internă. Aceasta din urma cale fiind recunoscută ca una ce ne expune la mai puține erori este în genere adoptată cu oarecari variațiuni de învațați de astazi.

Tot aceasta cale, cu oarecari variațiuni proprii, a fost adoptată pentru cantarea adevărului și în studiul de față. Regulile acestei cai adoptate aici fiind indicate și împrăștiate în diferitele paragrafe precedente, le vom rezuma aici precum urmează:

*1. Lucrurile pe cari le percepem efectiv cu simțurile noastre, terne și interne le dă ținem ca reale sau nereale, după un sunt sau nu d. acord în privința existenței lor marturisite simțurilor cari concurg în perceperea lor.*

Prin aceasta întâie distincțiune facem întâjul pas în clasificarea lucrurilor, adică punem într'o singură clasă toate lucrurile între cari există raportul de asemanare în privința caracterelor realității, și într'o alta clasă pe acele care se aseamana între dânsese prin caracterul nerealității, și cari prin a-elas caracter se disting de lucrurile din întâja clasă.

Aceasta întâie diviziune este urmata, mai cu seama încât privește lucrurile reale, de alte subdiviziuni cari la rândul lor se subdivid în altele, și așa mai departe. Caci cu cât suntem uși în stare de a analiză mai bine lucrurile percepute, cu atât descoperim între dânsese noua deosebiri și asemanări cu ajutorul cărora îmbogașim clasificarea lucrurilor cu noua diviziuni și subdiviziuni. Asemanarea sau neasemanarea ce constatăm între lucrurile poate să se raporte la coexistența sau succesiunea lor în actul percepțiunii la cantitatea, forma sau proprietățile lor, și sfârșit la toate acele elemente și împrejurări ale lucrurilor

cari se releveaza prin elementele și împrejurările senzațiilor noastre. Când pronunțăm o judecată nu facem decât să declaram ca cutare lucru are sau nu are cutare elemente sau proprietăți cu cari apare sau nu apare în actul percepțiunii sau declarăm că cutare sau cutare lucru are sau nu în comun cutare element sau proprietate, și că din acest punct de vedere trebuie a fi puse amândoua într'o singură clasă sau în clase deosebite.

Când enunțăm o idee generală nu facem decât să exprimăm ideea unei clase de lucruri care se aseamănă într'o privință oarecare. Când enunțăm orice altă idee abstractă nu facem decât să exprimăm un caracter oarecare prin care toate lucrurile sau unele din ele pot să se asemene sau să se deosebească. Așa fel fiind, clasificarea lucrurilor este rezultatul la care tind toate operațiunile noastre intelectuale.

*2. Lucrurile pe cari nu le percepem efectiv cu simțurile noastre le deducem din analogie sau inducțiune din acele pe care le percepem efectiv. Odata ce le cunoaștem prin mijlocul lor este sau nu compatibilă cu existența tuturor celorlalte lucruri deduse asemenea prin analogie sau inducțiune din lucrurile percepute efectiv, adică după cum ele pot fi sau nu acesta le distingem ca reale sau nereale după cum existența considerate ca deduse din întreaga noastră experiență.*

Pe urma aceste lucruri sunt clasificate după aceleaș regule și împreună cu lucrurile percepute efectiv.

Inducțiunea și analogia se efectuează prin deprinderea intelectuală câștigată și impusă în timpul percepțiunii efective ceea ce însemnează că noi gândim despre lucrurile necunoscute întocmai precum ne-am deprins a gândi despre lucrurile cunoscute prin percepțiune efectivă.

Inducțiunea și analogia pot să constituie o legătură mai mult sau mai puțin strânsă între lucrurile cunoscute și cele necunoscute prin percepțiune efectivă. Astfel dela lucruri necunoscute încă, dar pe cari le putem percepe oricând ne vom da osteneala să le verificăm.

Dela lucrurile experimentate de alții și verificate de noi putem conchide la existența tuturor lucrurilor pe cari alții le-au experimentat și apoi ni le-au spus nouă. Apoi dela lucrurile cunoscute atât prin experiența noastră cât și a altora putem

conchide la lucruri pe cari numai eventual le poate percepe cineva, sau cari nu sunt susceptibile decât de o verificare indirectă și parțială din cauza ca le percepem de exemplu ca aflându-se la o distanță prea mare sau într'un timp prea îndepărtat pentru a fi ajunse de simțurile noastre sau ale altora. Dela aceste lucruri sau dela oricari altele putem în sfârșit conchide la lucruri cu totul neverificabile și neperceptibile efectiv de catre orice ființă omenească. Deaici se înțelege că daca adevărarile constatate prin percepțiunea efectivă a simțurilor se procura o certitudine complectă, apoi acelea pe cari le cunoaștem numai prin inducțiune sau analogie, și pe cari nu le-am verificat încă, ne procura o certitudine cu atât mai necomplectă cu cât ele sunt mai neverificabile și în legătura mai îndepărtată cu lucrurile percepute efectiv. Cu alte cuvinte, adevărarile neverificate încă pe cari ni le procura inducțiunea și analogia nu sunt decât ipoteze cari în privința certitudinii variază dela cele mai probabile până la cele mai puțin probabile.

Dar în sfârșit, adevărarile ce ni le procura percepțiunea efectivă a simțurilor noastre, și cari nu ne revelează nici trecutul îndepărtat nici viitorul, nici spațiurile neajunse, sunt prea puține pentru a potoli setea noastră de cunoștinți, și a ne alina suferințele îndoelei. Deaceea siliți suntem a admite printre adevărarile științifice și ipotezele cele mai reprobabile ce ni le procura analogia și inducțiunea, sub rezerva bine înțeles a verifi-cațiunii; și aceasta cu atât mai mult cu cât din experiența științifică cele mai multe adevăruri verificate prin percepțiune efectivă au început prin a fi simple ipoteze; astfel ca ipoteza ne apare ca o baza necesară a cercetarilor noastre științifice. Ba ce e mai mult e ca la mulți ipoteze științifice neverificate încă le acordăm, prin deprindere, deplină credință, și rezerva ce o facem în privința verificării lor devine curată platonica, dacă nu chiar, dispăre din mintea noastră.

Astfel dam credința deplină previziunilor noastre ca fenomenele naturale pe cari le-am perceput totdeauna în acelaș fel se repetă și în spațiurile sau timpurile ce nu sunt încă, sau ce nu vor fi niciodată sub vederea simțurilor noastre; asemenea admitem ca ale noastre proprii, acordându-le aceeaș credință, experiențele și cercetarile științifice facute de alții în dărite timpuri și locuri și cari ne-au fost transmise verbal sau

in scris, etc. În sfârșit nu sunt izgonite cu totul dintre adevărurile științifice decât ipotezele cu totul neverificabile care sunt lasate ca material pentru artele frumoase și pentru oricari speculațiuni metafizice.

O ultima operațiune în cercetarea adevărului aflat prin inducțiune și analogie este verificarea lui. Aceasta ne conduce la a treia și ultima regula pe care o putem enunța astfel.

3. *Adevărarile generale descoperite prin inducțiune și analogie sunt puse în stare de a fi verificate prin aplicarea lor practica la cazuri particulare necontestate încă prin percepțiune efectivă.*

Forma logică sub care aplicăm această regulă este silogismul, a cărui întrebuințare constituie aceea ce se numește metodă deductivă. Întrebuințarea silogismului ne conduce la două rezultate:

Întâiu facem aplicațiunea practică a adevărului descoperit prin inducțiune și analogie, adică prevedem ce are să se întâmple în viitor sau ce se întâmplă la o distanță inaccesibilă sau pretutindeni unde nu am făcut încă constatări prin percepțiune efectivă; și al doilea constatăm validitatea sau invaliditatea adevărului când suntem puși în pozițiunea de a conștăta prin percepțiune efectivă realizarea sau nerealizarea prevederii noastre

Să luăm ca exemplu un silogism:

- a) Toți oamenii sunt muritori;
- b) Cajus este om;
- c) Deci Cajus e de muritor.

Majorul din acest silogism exprimă un adevăr universal descoperit prin inducțiune. Căci noi după ce am constatat prin percepțiune efectivă că toți oamenii pe cari i-am cunoscut au murit după ce au trecut de oarecare vârstă, am conștătat prin inducțiune că tot așa trebuie să moară și ceilalți oameni ce sunt încă în viață; cu alte cuvinte am asimilat prin deprindere intelectuală neunoscutul cu cunoscutul, am pus în aceeași clasă pe oamenii ce știm că au murit și pe cei ce nu știm că au murit, și am declarat că între toți există acest raport de asemanare „ca sunt muritori”.

Dar la urma urmei aceasta nu este decât o ipoteză și pentru a o verifica o aplicăm treptat la toate cazurile particulare



cari se prezintă și cari se cuprind implicit în enunțatul sau universal.

În acest caz o aplicăm la individul Cajus pe care provizoriu îl declarăm muritor ca fiind cuprins în numărul celor declarați muritori prin majora. Dacă aceasta concluzie a silogismului se verifică, adică dacă Cajus moare, ipoteza enunțată prin majora primește încă una din verificările parțiale de cari e susceptibilă, și probabilitatea sa crește; dar dacă Cajus după toate așteptările nu moare, atunci ipoteza cade împreună cu concluzia fiindcă verificarea dovedește ca nu toți oamenii sunt muritori.

De alta parte se poate ca concluzia să se verifice cu Cajus și să nu se verifice cu Priscus. Din aceasta rezulta ca concluzia poate să fie adevărată deși e trasa dintr'o majora neadeverată, pe când majora nu poate fi adevărată când concluzia e dovedită neadeverată.

Prin urmare nu concluzia își tragă validitatea sa de la majora, ci majora de la concluzie. Așa dar silogismul nu ne poate face să descoperim adevăruri noi, ci numai ne ajută să verificăm pe acelea descoperite prin inducțiune și analogie. La aceasta se reduce rolul deducțiunii logice într'o logică științifică, adică într'o logică care are pretențiunea de a se ocupa de legile descoperirii adevărilor reale.

Fără îndoială că putem împreună cu partizanii de astăzi a logicii aristotelice, să concepem logica deducțiunii cu o știință în cari se face abstracțiune de lumea reală și să admitem ca în orice silogism majora exprima „în hypothesis” un adevăr absolut. În acest caz desigur concluzia va urma soarta majorii dar tocmai de aceea și ea nu va fi adevărată decât „în hypothesis”. Cu alte cuvinte o astfel de concluzie va conține un adevăr logic, care va putea să nu fie totodată și un adevăr real. O astfel de logică cu date convenționale (care seamănă în aplicațiunea ei cu un joc convențional de calcul precum e șahul) nu poate fi în adevăr utilă decât acolo unde e vorba de aplicat adevărului, principii sau regule convenționale. Fără îndoială că chiar fiind restrânsă numai în acest câmp utilitatea ei este mare. Astfel dialectica trage un mare folos din întrebuințarea silogismului în teologie unde e vorba de aplicat adevăruri universale revelate de Dumnezeu și acceptate fără restricție de oameni, în jurisprudență

unde e vorba de aplicat principiile și legi create și impuse de legiuitor, apoi în politica, în morala, în eticheta, și în fine în tot ce privește raporturile sociale unde e vorba de aplicat regulile de conduita impuse de moravuri tuturor și acceptate de toți. Pentru acest fel de disciplina avem silogismuri infailbile ca acestea: D-zeu a zis ca toți cei ce nu vor crede în adevărata religie vor merge la iad, însa cutare nu crede în adevărata religie, deci el va merge la iad; tot cumparatorul trebuie să plătească prețul; tot cetățeanul ce cu știință face un rau serviciu patriei sale în loc de unul bun este un infam trădător; oamenii rău crescuți nu merită a fi primiți în societatea celor bine crescuți; cutare e rau crescut, deci el nu merita a fi primit, etc.

În toate aceste silogismuri adevărul enunțat prin majoră nu este descoperit prin inducțiune sau analogie și acceptat ca o probabilitate, ci este creat prin voința și acceptat ca adevăr absolut; deaceia și concluzia este adevărata numai în înțelesul ca este *voința*. Este adevărat ca analogia este câteodată întrebuințată pentru a descoperi un principiu nou ce nu este expres impus și acceptat, pentru a descoperi de exemplu voința legiuitorului cum se zice în jurisprudența, sau voința lui D-zeu cum se zice în teologie, acolo unde aceasta voința nu este explicit exprimată; dar odata ce principiul este descoperit i se da caracterul de adevăr absolut ca la toate principiile create prin voința. Așa se petrece lucrurile când cel ce raționează asupra principiilor este chemat a aplica o voința deja statornicita; dar când cineva se erijează în reformator, în legiuitor sau în critic și vrea a descoperi și apoi a stabili în ordinea morala acele principii cari se afla în mai multa conformitate cu datele experienței și cu natura lucrurilor, atunci se înțelege ca descoperirea o face, ca în toate științele naturei, numai prin inducțiune sau analogie.

Este netagaduit ca logica deducțiunii este de cea mai mare importanța pentru dialectica pusă în serviciul principiilor create prin voința. Și când ne gândim ca în toate timpurile mai toată activitatea intelectuală a oamenilor a fost și este absorbită de discuțiuni, ce se fac în particular, în întruniri publice sau prin presa, asupra religiunii, moralei, dreptului, instituțiunilor politice, moravurilor, și în sfârșit asupra tuturor convențiunilor sociale, atunci înțelegem ușor cum s'a făcut de s'a stabilit cre-

dința, care nu e decât o iluziune, ca deducțiunea logica prin ea singură poate sa ne faca a descoperi adevăruri cu totul noi.

Aceasta pretențiune e cu atât mai nefondata cu cât, după cum a observat Stuart Mill, cercetarea adevărului, prin deducțiune este o curata petițiune de principii, deoarece concluziunea cautata e dejă implicit enunțata prin majora silogismului.

Să trecem acum la o alta ordine de adevăruri cari din croare se crede că sunt descoperite. Sa presupunem de exemplu că pentru prima oara vedem o casa facuta toata numai din lemn și anume sa presupunem ca e facuta din 100 bucați de lemn. Pentru a ne face o idee lamurita de ea trebuie sa o examinăm prin percepțiune efectiva urmatoarele trei adevăruri:

- a) *No. 1 este de lemn;*
- b) *Insa No. 1 este o parte din casa.*
- c) *Deci o parte din casa este de lemn.*

Sa se observe că prin propozițiunea *b* nu facem decât să exprimam echivalenta celorlalte doua propozițiuni; cu alte cuvinte declarăm ca în aceste din urma propozițiuni putem să înlocuim „No. 1” cu „o parte din casa”, sau „o parte din casa” cu „No. 1”, deoarece amândoua aceste expresiuni designează acelaș lucru privit însă sub două raporturi deosebite.

După ce am facut o sută de raționamente ca mai sus pentru o suta de bucați de lemn, le însemnam în raționamentul urmator:

- a) *No. 1 e de lemn, No. 2 e de lemn No. 100 e de lemn;*

Sau mai scurt:

- No. 1 până la o sută sunt de lemn*
- b) *Insa aceste 100 bucați constituiesc a a întreaga;*
- c) *Deci casa întreaga este de lemn.*

Dupa ce am constatat aceste adevăruri, în ordinea aceasta putem sa le exprimam și în altă ordine, de exemplu putem zice:

- c) *Casa întreaga este de lemn;*
- b) *Insa ea se compune din o sută de bucați;*
- a) *Deci toate aceste bucați dela 1 pana la 100 sunt de lemn.*

Sa se noteze ca în toate exemplele de mai sus, propozițiunile ce se unesc într'un singur raționament, nu decurg unele din altele în înțelesul ca una este descoperita numai cu ajutorul celeilalte; caci ele exprima adevăruri deopotriwa constatate prin

percepțiunea efectivă a simțurilor; și când nu mai suntem în fața obiectului perceput, este destul ca să ne amintim una din aceste propozițiuni pentru ca și celelalte să se prezinte pe rând în minte prin efectul deprinderii intelectuale ca exprimând adevăruri constatate în acelaș timp asupra aceluiaș lucru.

Aceasta poate să pară evident la toata lumea încât privește raționamentele de mai isus formate din propozițiuni echivalente asupra felului substanței, unui lucru, de oarece aceste propozițiuni fiind puține la număr se pot prezenta deodată toate în mintea fiecăruia. Dar să presupunem că percepțiunea unui singur lucru ne poate procura un număr foarte mare de propozițiuni echivalente, așa încât mintea să nu le poată cuprinde deodată pe toate.

În acest caz amintirea unei propozițiuni va deșteptă pe rând în minte amintirea unui șir de propozițiuni echivalente până vom ajunge la una pe care nu am avut-o de loc în 'minte odată cu prezentarea celei dintâiu propozițiuni, și de aceea vom avea iluziunea că ea este dedusă din aceasta, iar nu din experiență, că ea este dedusă din aceasta, iar nu din experiența efectivă. Acest fel de iluziuni se produc mai cu seama în cercetarea adevărilor matematice. Căci, matematica este știința cantității, adică a unui element care se găsește în toate lucrurile pe cari le putem cunoaște sau măcar imagina, și cari cu ocaziunea percepțiunii unui singur lucru ne procura cel mai mare număr de propozițiuni echivalente.

În adevăr, dacă examinăm din punctul de vedere al cantității unui corp, sau o adunătură de mai multe corpuri dar pe cari nu le putem percepe în întregime cu simțurile noastre, putem descoperi și constată prin percepțiune efectivă toate raporturile de cantitate a caror cunoștiința constituie știința matematica, fără a ieși din marginele corpurilor percepute efectiv. Apoi constatarea axiomelor sau teoremelor și efectuarea operațiunilor matematice nu sunt altceva decât constatarea cantităților sau a raporturilor echivalente și înlocuirea lor unul prin altul.

Așa — pentru a înțelege o axioma de geometrie — dacă între două puncte ce se afla înaintea noastră, ducem, de exemplu, o sfoară de tot întinsa și altele mai puțin întinse, putem face raționamentul următor:

a) Sfoara cea mai întinsă între cele două puncte este cea mai scurtă din toate sforile întinse;

b) Insa linia dreaptă între aceleaș puncte se confundă în mersul ei cu sfoara cea mai întinsă;

c) Deci linia dreapta este drumul cel mai scurt între aceste două puncte.

Dupa ce am stabilit toate axiomele prin o masuratoare efectiva a dimensiunilor, trecem la teoreme mai puțin evidente. Acestea daca sunt constatate prin masuratoare directa dau loc la raționamente ca acestea:

a) 90 de grade egalează suma unghiurilor ascuțite din triunghiul areptunghiu ce am dinainte;

b) Insa și unghiul drept din acest triunghiu este egal cu 90 de grade;

c) Deci în acest triunghiu unghiul drept este egal cu suma celor două unghiuri ascuțite.

Daca însa voim a stabili teorema cu ajutorul altor teoreme sau axiome, atunci înlocuim cantitatea „90 de grade” din propozițiunile *a* și *b* cu alta marime a carei egalitate cu celelalte doua mărimi enunțate de aceste doua propozițiuni este stabilita prin doua anume teoreme sau axiome deja verificate.

Cu chipul acesta putem sa plecam dela cateva axiome sau teoreme constatate prin masuratoarea directa, și apoi sa trecem din echivalența în echivalența pâna vom stabili prin acest fel de deducțiune toata seria teoremelor geom tri e; însa cea din urma verificare a fiecărei din aceste echivalente se face tot prin masuratoarea directa

Daca procedam la combinarea numeri *a* a mai multor obiecte de acelaș fel pe cari le putem ainge si m'șă cu mâna, constatam mai întâiu ca putem face cu ele o serie de grupuri pe cari le numim respectiv 1, 2, 3, 4, 5, etc. Pe urma desfacând și refacând cu mâna aceste grupuri, constatam adevaruri ca acestea:

$$a) 1 + 1 + 1 + 1 = 4;$$

$$b) \text{ Insa } 2 + 2 = 1 + 1 + 1 + 1;$$

$$c) \text{ Deci } 2 \cdot 2 = 4.$$

Prin raționamente de felul acesta putem exprima nu numai echivalența numerilor în acelaș fel de operațiuni, precum am facut aici în operațiunea aditiei, ci și echivalența între doua

feluri deosebite de operațiuni, de exemplu între adăuțiunea și multiplicățiune, precum o facem în raționamentul următor:

$$a) b = 2 \times 3;$$

$$b) \text{ Insă } 2 + 2 + 2 = 6;$$

$$c) \text{ Deei } 2 + 2 + 2 = 2 \times 3.$$

Cu chipul acesta putem trece dela o operațiune la alta până percurgem toata știința numerilor fara a face altceva decat a constată echivalența numerilor sau raporturilor numerice.

Sa se noteze ca în toate raținoamentele matematice de mai sus am constatat prin proporțiunile  $a$  și  $b$  ca daca cantitați diferite exprimate sunt egale cu o a treia exprimăta în acelaș fel, iar prin propozițiunea  $c$  am constatat ca acele doua cantități sunt egale și între sine. Așà dar, pe de o parte, toata știința matematica se poate exprimă prin o serie foarte lungă de raporturi echivalente de cantitate pe cari nu le putem cuprinde deocamdata pe toate cu mintea, ci putem numai trece dela unul la altul prin efectul amintirii succesive; iar pe de alta parte, raționamentele ce facem pentru a trece dela un raport la altul au toate drept formula „doua cantități egale cu a treia sunt egale și între sine”. Insă constatarea fiecărei egalități în parte se face prin percepțiune efectiva.

Pana aici am dovedit ca toate adevăturile matematice se pot descoperi și constată prin percepțiunea efectiva exercitata asupra unui singur lucru sau a unei adunaturi de lucruri pe care le putem îmbrățișă în întregime cu simțurile noastre. Dacă ne mărginim aici atunci trebuie sa recunoaștem ca izvorul cunoștințelor anatomice este numai percepțiunea efectiva a simțurilor și că prin urmare căștigarea lor se face prin aplicarea regulei întâia expusă mai sus.

Dar de fapt noi mergem mai departe, și adevărul matematic pe care l'am constatat în lucrul perceput efectiv îl declaram valabil pentru toate lucrurile din lume. Astfel, ridicându-ne dela particular la universal zicem ca oriunde linia dreapta este drumul cel mai scurt dela un punct la altul, ca în orice triunghi dreptunghiu unghiul drept este egal cu suma celorlalte două unghiuri, că oriunde se vor întruni doua grupuri de câte doua unități, vor formă un grup de patru unități și așà mai departe. În aceste cazuri ne ridicam dela particular la universal prin in-

ducțiune, și câștigarea cunoștințelor matematice universale se face prin aplicarea regulii a două expusa mai sus.

Adevărurile matematice ca adevăruri universale sunt deci descoperite numai prin inducțiune, iar nici de cum prin deducțiune. Este adevărat ca aceste adevăruri se prezintă în mintea noastră cu un grad așa de mare de certitudine încât par a se deosebi radical în aceasta privința de toate celelalte adevăruri inductive. Însă în realitate poate nu sunt două adevăruri inductive cari să se prezinte cu întocmai acelaș grad de certitudine. Aceste adevăruri formează o scară care începe dela acele cari se prezintă cu cel mai mare grad de certitudine și se scoboară treptat până la acelea cari se prezintă cu cel mai mic grad de certitudine; iar adevărurile matematice nu au nimic alta distinctiv decât ca se afla tocmai la capatul cel de sus al acestei scări.

Si în adevărurile inductive matematice sunt acelea cari se verifică mai de multe ori și mai pe deplin; cași, pe de o parte, obiectul cunoștințelor matematice adică cantitatea o găsim în toate lucrurile cari cad sub perceperea simțurilor noastre, astfel ca la fiecare nouă percepțiune, adică în fiecare moment al vieții noastre nu facem decât să verificăm cu voie sau fără voie același adevăruri matematice pe cari le-am descoperit poate încă în cele dintâi lucruri ce am perceput; iar pe de altă parte, în fiecare lucru observat găsim toate elementele unui adevăr matematic, astfel ca trecând dela un lucru la altul găsim nu o completare a adevărului ci o repetițiune identică. După inducțiunile matematice urmează celelalte adevăruri inductive cari se referă la un număr din ce în ce mai mic de lucruri sau de proprietăți de ale acestora, și cari fiind mai rar și mai incomplet verificate se prezintă cu o certitudine din ce în ce mai mică.

Dacă apoi venim la aplicarea practică a adevărurilor inductive, adică dacă le supunem la metoda deducțiunii logice conform regulii a treia expusa mai sus, în scopul de a prevedea viitorul pentru un caz dat pe care din cauza timpului trecut sau a departării nu-l mai putem constata cu simțurile, sau chiar în scopul de a face în viitor verificarea acelor adevăruri la cazuri date, atunci facem silogisme a caror concluziuni ne inspiră mai multă sau mai puțină încredere după cum majorele respective exprimă adevăruri inductive ce se prezintă minții cu un grad mai mare sau mai mic de certitudine. Astfel vom avea cea mai

mare încredere într'un silogism matematic, precum e acesta (din care scot minora pentru prescurtare): „In orice triunghi unghiul drept este egal cu suma celor două unghiuri, deci tot așa va fi și în triunghiul dreptunghi pe care îl voi construi eu în cutare loc”. Apoi vom avea o încredere ceva mai mică în silogisme științifice ca acestea: „Caldura dilatează toate corpurile cari se afla în stele; toate ființele organice sunt muritoare, deci și noi suntem muritori, etc.”. În sfârșit ne putem coborî treptat la silogisme din ce în ce mai convingătoare, până ajungem de exemplu la unul ca acesta: „Toți oamenii cu nasul mare sunt inteligenți, deci Cajus care are nasul mare trebuie să fie inteligent”.

Am vazut până aici cum adevărurile matematice se desopar prin percepțiunea efectivă a simțurilor și prin inducțiune.

Vom mai adaugi aici ca analogia asemenea este utila în matematică ajutând prin suggerimentele ei la descoperirea de teoreme, de operațiuni și de calcule noi. Cat pentru deducțiune, ea nu servește în matematica ca și în celelalte științe la descoperirea adevărilor necunoscute încă, ci numai la aplicațiunea lor practica sau la verificarea lor. Cu alte cuvinte matematica este și ea o știință experimentală; ba putem chiar zice ca este știința experimentală *per excelentiam*, deoarece ea rezultă din experiența noastră de toate zilele, de toate momentele, prin urmare din cea mai mare cantitate de experiență.

Ceeace am zis până aici despre matematica se poate zice despre logica.

Legea incompatibilității ideilor contradictorii, aceea a clasificățiunii lucrurilor dupa principiul unității, aceea a deprinderii intelectuale, a inducțiunii, a analogiei și a deducțiunii, și în sfârșit toate legile logice sunt mai întâiu constatate ca fapte prin percepțiunea efectivă a simțului intern cu ocaziunea fiecărei operațiuni intelectuale; și apoi aceste fapte repetindu-se sunt ridicate prin inducțiune la rangul de legi universale, când adica credem ca tot dupa aceste legi se vor face și operațiunile noastre intelectuale din viitor, și ca tot după acestea se vor face operațiunile intelectuale a celorlalți oameni și a oricăror alte fiinte inteligente.

Din toate cele expuse până aici rezultă cred destul de



lamurit ca experiența este izvorul mai mult sau mai puțin îndepărtat din cari decurg toate cunoștințele noastre.

Din experiența deriva și ideile juste și acelea greșite, și ideile obținute prin întrebuintarea metodei experimentale propriu zise, și acelea obținute pe alta cale; caci chiar ideile cari la prima vedere ni se par înnascute nu sunt în ultima analiza decât sugerimente inconștiente ale experienței din trecut și tot astfel ideile cari ni se par la prima vedere inspirat de vreo putere misterioasa, fie ele raționale sau extravagante, nu sunt decât rezultatul unei inducțiuni sau a unei analogii mai mult sau mai puțin riscate pe care am uitat-o sau de care nu avem conștiința. Odata ce recunoaștem ca experiența este origina tuturor cunoștințelor trebuie neaparat ca în cercetarile științifice sa organizam așa fel metoda de investigațiune încât concluziunile noastre sa fie cât se poate mai legitime, adica sa devie cât mai direct din experiența și sa aiba cât mai multe fundamente în aceasta. O astfel de metoda se numește științifică sau experimentală propriu zisa și pe aceasta am cautat mai mult sa o justific în acest paragraf. Cercetarea adevarului dupa aceasta metoda am numit-o cercetare pe calea convicțiunii cu opozițiune cu cercetarea pe calea credinței care are loc fara întrebuintarea metodei experimentale, adica fara luarea precauțiilor cari garanteaza legitimitatea concluziunilor trase din experiența.

Prin aceasta voiesc sa spun ca și ideile capatate pe calea credinței deriva tot din experiența deși poate nu avem conștiinta de aceasta, însa deriva dintr-o experiența viștata, trunghiata sau incomplecta; de exemplu ele pot fi bazate pe un singur fapt sau câteva fapte dela cari am conchis prin inducțiune la adevaruri universale fara a ține seama din cauza lipsei de atențiune ca sunt și alte fapte cunoscute noua cari contrazic pe acelea pe cari se bazează inducțiunea dintâju

Cand credem fara a cercetă scrisul si spusele altora, fie vorba de revelațiuni divine sau cercetari științifice nu facem, decât sa generalizam faptul ca multe din cele scrise sau spuse de alții au fost constatate de noi ca adevarate, fara să ținem seama de unele constatari contrare din trecut, sau chiar de unele fapte actuale cari contrazic credința ce dam altora.

Aceste neajunsuri și altele de felul acesta sunt cauza ă

întrebuințarea oricarei alte metode decât, aceea experimentală ne expune mai adesea la erori contra cărora suntem garanți prin întrebuințarea acestei din urma.

Este bine înțeles ca și prin întrebuințarea metodei experimentale putem face erori, însă numărul acestora este redus la minimum. Așa dar aceasta metoda ni se impune, pe de o parte ca toate ideile noastre bine sau rau formulate decurg în definitiv tot din experiența, orice metoda experimentală este singura care cel puțin ne garantează o proveniență cât mai nealterată a ideilor din izvorul lor primitiv, făcându-le adică să derive cât mai direct din un număr cât mai mare de fapte, și să aiba cât mai multe fundamente în experiență.

Fară îndoiala ca și credința formată fara ajutorul metodei experimentale poate să corespundă uneori cu adevărul, însă mai de multe ori se întâmplă contrariul.

De alta parte am zis ca putem face erori chiar când întrebăm metoda experimentală, erori cari se descoperă, și se constată prin alte experiențe subsecvente. Așa, ca chiar adevărul experimental nu e valabil decât sub oarecare rezerva a verificării ulterioare.

Însa dacă este așa, atunci care e valoarea adevărului ce posedăm, fie el câștigat pe orice cale? Ma voi încerca să dau un răspuns la această grea întrebare după ce voi fi arătat mai întâiu în câteva cuvinte principalele considerațiuni cari pot da naștere scepticismului în această materie.

Am zis ca certitudinea, sau cum se mai zice înca, credința în privința unui lucru, este un sentiment plăcut în opozițiune cu sentimentul displăcut al îndoelii.

Certitudinea este produsă de adevărul aflat; de aceea o distrugem de aceasta ca efectul de cauza. De alta parte atribuim adevărului o valoare obiectivă, iar certitudinii una subiectivă. Cu toate astea, dacă observăm mai de aproape lucrurile, vedem ca nu putem despartii în mintea noastră cu totul adevărul de certitudine așa ca să-l facem independent de acesta; căci, dacă el nu ni se manifestează decât sub forma de certitudine actuală, neapărat că el dispare pentru noi sau se modifică odată cu aceasta; astfel ca chiar dacă în realitate ar subsista un adevăr și după disparițiunea certitudinii el ar încetă prin însuși aceasta disparițiune de a fi accesibil nouă; sau mai general vorbind,

dacă adevărul există independent de certitudine atunci el este inaccesibil nouă prin însuș această independență. Așa dar valoarea adevărului accesibil nouă se confundă cu valoarea certitudinii; și de aceea pentru a ajunge la un rezultat practic, e destul să mărginim cercetările noastre asupra, acesteia din urmă.

Privind însă numai din punctul de vedere al certitudinii toate ideile omenești, cel dintâiu lucru ce constatăm în privința lor este lipsa completă de fixitate și de permanență.

Căci pe de o parte ideile asupra aceluiași lucruri variază cu indivizii, cu popoarele, cu rasele, cu regiunile locuite, etc.; și pe de altă parte aceleași idei se transformă cu timpul în mintea aceluiași individ sau popor prin efectul evoluțiunii sau a degenerațiunii organice.

Un individ chiar poate să-și schimbe convingiunea ce are asupra unui lucru dintr'un moment în altul sub influența unei noi experiențe, a unei noi argumentațiuni, și a o mie de alte împrejurări. Fără îndoială că putem explica această neconținută schimbare a ideilor spunând că fiecare idee este în fiecare minte rezultanta a mai multor forțe date atât de constituțiunea creierului, cât și de mediul în care aceasta se află, și că diversitatea impulsuniilor ce mintea primește din afară unită cu variațiunea constituțiunii creierului dela individ la individ. Cutare individ de exemplu își face cutare idee despre cutare lucru pentru că  $n$  forțe (dintre cari un foarte mic număr constituiesc rațiunile conștiente) concurg la formațiunea acestei idei, și pentru că el însuș are în vedere  $n-a$  considerațiuni. Aducă-și însă deodată aminte acest individ de o altă considerațiune pe care o uitase și n'o avusese în vedere, sau câștige el o nouă experiență, sau procure-se de cineva o nouă informațiune, sau pui-se inacur în vedere numai decât o nouă argumentațiune pe care el să o primeasca pentru un motiv sau altul, și nu va lipsi a-și schimba opiniunea sau ideea ce aveă; pentru că de astădată forțele producătoare a rezultantei respective vor fi în număr de  $n+b$ ; iar el însuș va aveă în vedere  $(n-a)+b$  considerațiuni. Fară îndoială, mai zic odată, putem explica în felul acesta diversitatea și mobilitatea ideilor, dar întrebarea este aceasta: dacă noi ne putem schimba convingerile în fiecun moment după informațiuni, după experiențe și după alte date cari ni se prezintă succesiv și

cari pot varia pâna la infinit, atunci unde este adevaratul adevăr, sau când putem zice ca-l posedam?

Fara îndoiala se poate zice ca acela dintre noi care va avea creerul mai dezvoltat și totodata va cunoaște toate experiențele facute de omenire pâna acum, va fi în posesiunea ultimului adevar. Dar și acest adevar nu va fi ultim decât cel mult pentru generațiunea noastră; caci oamenii din generațiunile viitoare vor putea avea creerul și mai dezvoltat decât noi, și în tot cazul ei vor adauga la experiența moștenita dela noi fapte noi a caror cunoștința succesiva va determina schimbări succesive de idei.

Toate aceste considerațiuni par a legitima concluziunea sceptica „*ca nu exista pentru noi alt adevar decât acela că nu putem cunoaște nici unul*” .

**INTÂILE PRINCIPII  
CARI ALCĂTUESC LUMEA**

## CAPITOLUL I

### Expunere generală

Sa amintim pe scurt, câteva idei dezvoltate în Teoria Fatalismului.

Cunoștințele omenești izvorasc din senzațiunile ce le dobândește atunci, când vine în atingere cu organele proprii ale simțurilor.

Omul dintre toate vietățile are ideile cele mai numeroase, mai felurite, mai lamurite, pentru că organele senzitive sunt cele mai variate și mai complete.

Fiecare om are sistemul nervos cel mai perfect, fiindcă coborât din organisme inferioare, a avut timpul trebuitor pentru a trece prin toate gradele ce se observă azi în regnul animal.

Sistemul sau nervos la început era simplu, având un singur fel de senzație pentru a veni în atingere cu lumea externa

În urmă, acest sistem a suferit prefaceri tot mai numeroase, dobândind organe senzitive, deci capatând cu ele noi senzații, încât cu timpul a ajuns la starea de perfecționare de astăzi.

Așa, că omul are acum cinci sau șase simțuri exterioare: vazul, auzul, etc., pe lângă alte organe rezervate simțurilor interioare.

Apoi, nervul care servește ca organ general pentru un simț general, e alcatuit dintr'un număr nereductibil de fire nervoase, primind fiecare o senzație subdivizionară nereductibilă. Ca pilda, nervul optic, care cuprinde imaginea totală a unui obiect, e format din fibre nervoase, fiecare simțind într'un fel, una culoarea roșie, alta galbena, sau lungimea, largimea, durata etc. a aceluiași obiect.

Încât la om găsim atâtea organe senzitive nereductibile, câte feluri de senzațiuni nereductibile sunt, sau mai precis câte elemente nereductibile cuprind senzațiunile complexe.

Lumea din afara, care vine în atingere cu simțurile noastre, nu-i uniformă și omogenă, ci are calități diferite, fiind alcătuită din elemente deosebite.

Aceste însușiri așă înțeles într'un mod deosebit sistemul nervos al animalului.

Prin repetarea acestor însușiri, sistemul nervos a capătat calitățile senzațiilor, deci și organe senzitive tot mai numeroase și mai deosebite.

Progresul acesta, este și un progres al analizei lumii exterioare.

La început sistemul nervos primea numai un fel de senzație, așa că numai o singură calitate individuală și un singur mod de a fi al lumii exterioare era cunoscut. Mai târziu, 2, 3, 4...  $n$  organe senzitive a recunoscut însușirile dinainte ale lumii exterioare care se subîmpărțea în 2, 3, 4...  $n$  însușiri variate și indivizibile.

Fiecare senzație corespundea cu un element, cu o însușire a lumii exterioare.

Dar lumea are oare numai însușirile simțite de organele noastre? Și însușirile acestea sunt în adevăr indivizibile? Cred că nu.

Nimic nu ne îndreptățește să nu credem că diferențierea sistemului nervos, va continua și de azi înainte, în același fel, încât însușirile pe cari acum le privim ca indivizibile, nu se vor împărți la rândul lor în altele.

Și nimic nu ne împiedică să nu credem că în alta planetă aceași sistem nervos a atins o diferențiere mult mai înaltă decât la noi, dobândind însușiri subdivizionare nebanuite.

Prin inducție putem admite ca foarte probabil, că însușirile lumii exterioare se subîmpart la infinit, ca aceste însușiri sunt și ele infinite, descoperind vecinic noi însușiri dar neputând cunoaște niciodată cele existente.

Acum, să stabilim întâile principii cari formează lumea. Fără îndoială, e discuție numai de întâile principii cari ne sunt demonstrate de tăria de concepțiune ce o are în prezent creierul nostru, căci într'un viitor îndepărtat, când creierul omenesc

va fi mai diferențiat și se vor putea aprofunda cercetările, se vor descoperi alte principii mai simple decât cele dintâiu.

În antichitate, Democrit, urmând și complectând ȳpera filozofica, pe care o începuse în tovarășie cu Leucipp, a alcătuit universul din patru principii, și anume: vidul, atomii sau plinul, mișcarea și trebuința <sup>1)</sup>).

Dacă mai adaogim pe lângă ele spațiul și timpul. cred că se completează punctele principale cari alcătuiesc întâile principii ale lumii.

Aceste șase principii sunt calități ireductibile și universale ale lumii întregi, pentrucă nu există un singur atom care sa nu conție decât: spațiu, timp, vid, materie și mișcare, executate dupa niște legi stabilite.

Este adevărat ca vidul înlatura mișcarea trebuitoare a materiei și *viceversa*.

Însă, cum vom vedea mai departe, vidul și materia se divizeaza la infinit, ramânând totuș împreuna chiar în a este foarte mici particule, cari formeaza prin aproximație cele doua însușiri ale universului.

Cele șase principii le-am numit *calități*, pentruca le gasim la orice obiect sau fracțiune de obiect, care vine în atingere cu simțurile noastre (excepție cu reciprocitatea excluderii vidului și a materiei); de altfel, deși le putem *de parți* în ab tracțiunea gândului, a creierului, totuș fiziceste sunt *nede parțite*. Ceeace dovedește încă, indirect și insuficient, ca cele șase principii sunt elemente inseparabile ale unui tot, aflându se totdeauna în acelaș raport de cantitate. De pilda: daca canti ativ, materia ce alcătuiește un corp, este mare, atunci și spațiul c -l ocupa acel corp împreuna cu vidul ce-l deslocheaza e te mai mare, — deci și lungimea timpului cât dureaza existența i evolu ˆunea acestui corp, e marita, împreuna cu mișcarea de can itate ce face, iar necesitatea, legile cari îl guverneaza devin i ele mult mai mari. Toate acestea le voiu arată lamur ˆt în cursul lucrării. Acum sa studiem aparte a ceste principii:

---

1) Vezi L'atomisme Grec et la Métaphysique, de Ch L v que, in Revue Philosophique, anul al III-lea No. 4.



## SECȚIUNEA I

### Spațiul și timpul

Kant, a susținut cel dintâiu, cu succes, că spațiul și timpul n'au o existență reală în lumea exterioară. Această idee începe să fie parasită, de când s'au adus dovezi contrare de câțiva cugetatori moderni și mai ales de d. H. Spencer, Argumentele d-lui H. Spencer nu le voi repetă, nici pe cele amintite în lucrarea mea „Teoria Fatalismului”, pe care cetitorului i-o recomand, ci am de adăugit la aceste, o nouă observație, pe care o cred însemnată:

Kant admite ca se află în lumea exterioară o substanță, a cărei natură intimă nu se poate cunoaște și care se relevă numai prin impresiunea ce face asupra simțurilor noastre.

Deci admite, cu alte vorbe, că lucrurile exterioare nu-s cunoscute în sine, și ca noi cunoaștem numai formele subiective, cari, astfel îmbracate ajung la cunoștința noastră. Mai susține că spațiul și timpul sunt simple forme ale intuiției, pentru motivul unic ca ideile de spațiu și timp însoțesc în mod trebuincios orice senzație care se deșteaptă prin atingerea lucrurilor exterioare cu organele simțurilor noastre.

Admitem pentru o clipă, ceea ce nu-i adevărat, că orice senzație este legată imperios cu ideea de spațiu și timp. Dar trebuie să observăm, ca toate senzațiile simt legătura ideii de materie, de obiectul în sine, care provoacă senzația. Atunci, pentru ce să facem deosebiri arbitrare? De ce să admitem o existență exterioară materiei și s'o negăm spațiului și timpului? Mai mult, după Kant, materia, are dreptul de a figura printre formele subiective, mai mult decât timpul și spațiul; căci toate senzațiile, fara excepție, cuprind ideea de materie; pe când, contrar lui Kant, sunt multe senzații, cari nu cuprind numai ideea de spațiu.

Gasesc ca purii idealști, cari neaga orice existență, afară de a *eului*, sunt mai logici decât Kant. Acesta a crezut poate, că vede o contradicție în expunerea purilor idealști, cari după ce au admis ca starea de conștiință (the consciousness) admite două elemente principale, subiect și obiect, au admis și existența reală a primului negând orice existența reală a celui de al doilea, când el se raporta la lumea exterioară.

Kant, voind sa înlătore contrazicerile, a facut un pas spre realism; dar cu această încercare a făcut greșeli tot atât de însemnate.

Deci, este mai logic a admite existența exterioara a spațiului și timpului, considerându-le pe amândouă ca însușiri inerente lumii exterioare.

## SECȚIUNEA II

### Vidul

Democrit susține existența vidului. Argumentarea lui, cum zice d. Léveque în articolul citat mai sus, se concentrează în silogismul urmator:

„Două corpuri nu pot ocupa în acelaș timp, acelaș spațiu. Ori, dacă mișcarea s'ar produce fara existența vidului, doua, sau chiar mai multe corpuri ar tinde în aceeaș clipă să ocupe acelaș spațiu”.

Deci, vidul există. Această argumentație este bună și adevărată.

E drept că Democrit nu demonștră principiul că: „doua corpuri nu pot ocupa în acelaș timp, acelaș spațiu”, el eră considerat ca axiomic.

Insă, acest principiu, putem zice astăzi, că este ca toate principiile, bine stabilite, un adevăr netăgăduit ce se naște prin *inducțiune* din *foată* experiența noastră.

În zilele noastre s'a susținut că între corpuri nu poate fi vid desăvârșit, fiindcă corpurile împrăștie lumină, căldură, etc., așa că vid nu se poate face. Între corpurile ponderabile, s'a admis, că se află mai totdeauna un fel de pulbere fină imponderabilă, numită eter. Dar, cum foarte înțelept a judecat d. Spencer, acest eter trebuie să fie fluid în consistența lui, pentru a se face toate explicațiunile cerute de împrejurări. Pentru ca un corp sa fie fluid, trebuie ca moleculele să lunece unele pe altele; această mișcare nu se poate îndeplini decât atunci când moleculele au un spațiu liber sau vid. Or, vom complectă noi, vibrațiile eterului, cari sunt absolut trebuitoare transmisiunii luminei, căldurii, etc., se referă, presupun, la fiecare moleculă de eter în vibrațiune, care oscilează într'un spațiu mai mare decât volumul ocupat, așa că molecula este cuprinsă de un spațiu vid. Deci existența vidului nu se poate nega.

## SECȚIUNEA II

**Materia**

Am văzut mai sus ca însuși raționaliștii admit existența unei substanțe exterioare, care zădărește senzațiile noastre

Materialiștii, în aparență, au putut susține cu îndrăzneala, ca substanța nu-i decât *materia*. Toate științele pozitive se sprijina pe ipoteza ca în lume există *ceva, o substanța oarecare*, care se manifestează prin niște fenomene, singurile cari parvin direct la cunoștința noastră. De altă parte, aceleaș științe dovedesc ca toate fenomenele cunoscute au caractere comune; ceea ce mă face să admit că toate fenomenele sunt manifestațiuni ale unei substanțe, care este în principiu aceeași pretutindeni.

Această substanță, luată în totul cu fenomenele sale, nu poate să fie altceva decât materia, considerând numirea ce s'au dat obiectelor cari lovesc simțurile, mare parte ajungând direct sau indirect la cunoștința noastră.

Așa ca, prin analogie și prin cunoștința trebuitoare substanței universale, ar fi de dorit ca facultățile sufletului, cari nu lovesc simțurile, să facă parte din lumea materială, ca și obiectele îndobște cunoscute cari li se atribue natura materială. Astfel am susținut ca în lume nu există nimic decât materie, cu însușirile cari o caracterizează, dar trebuie să fie în tot spațiu și timp. Cu mai multă dreptate poate zice că materia este numai o însușire a lumii care alcătuiește un tot unic și indivizibil.

Adevărul e, că materia fiind calitatea vălita, se impune cu mai multă evidență percepțiunii, fiind luată ca substanța ca nucleul (sâmburile) lumii. De fapt, avem numai împreunarea elementelor cari alcătuiesc un tot lumea. Când zicem substanța, înțelegem elementele lumii, sau ceva analog, mai conform cu realitatea, substanța reprezintă legătura de unire a elementelor cari constituiesc lumea. În acest fel, cuvântul substanța exprimă indirect ideea unui tot indivizibil — lumea întreagă. E de observat ca astfel înțeleasă substanța, o putem analiza ca ceva cunoscut.

Căci, din clipa ce avem o îndrumare în cunoașterea raportului elementelor cari alcătuiesc lumea, totul e aflat.

Se înțelege că această cunoștință despre însușirile cari alcătuiesc lumea, e relativă, variind cu organizarea și gradul de diferențiere a sistemului nervos. Voesc sa precizez că nu-i nici o deosebire între gradul de cunoaștere a unuia sau a altuia, din elementul lumii, față de raportul altui element.

Revenind la materie, amintesc cele trei chestiuni cari adesea se pun: Materia este nesfârșit de mare, sau este marginită? Se divizează la infinit, ori pâna la o limita oarecare? Este de un fel, sau de mai multe feluri? Toate aceste întrebări, se pun și elementelor constitutive ale lumii, cari trebuie sa fie rezolvate în acest senz

Ori, dacă cele șase elemente priime, ce formeaza acest capital, sunt însușirile ce alcătuiesc un tot, atunci le vom gasi veșnic împreunate. Admițând ca spațiul și timpul au o elasticitate infinită, pe lângă calitatea divizibilității nesfârșite, atunci ajungem la rezultatul ca și celelalte elemente ale lumii, și prin urmare și despre materie. In a treia chestiune, trebuie sa zicem ca materia este de un fel, ca și celelalte elemente ale lumii, caci atunci ar trebui sa avem mai mult decât șase principii.

*Pentru moment*, expunerea aceasta, recunosc, este o petiție principii, care va fi dovedită mai departe.

Prin o noua argumentare mă voiu sili sa ajung la aceeaș soluțiune: Pentru chestiunea prima, îmi rezerv dreptul, pentru a nu ma repetă, să dovedesc, ca materia în mod cantitativ, trebuie să fie infinită, dovada se va releva când voiu stabili premisele trebuitoare.

Să analizăm a doua chestiune.

Adevăratele corpuri alcătuiesc materia pâna la infinit, devenind cantitativ divizibile. Dar aceasta divizibilitate este posibilă la nesfârșit?

În matematică, corpurile sunt divizibile până la nesfârșit, căci formează mărimi. Oricât am merge cu închipuirea, un corp divizibil, va fi supus la nouă divizibilitate, chiar particica cea mai mica este supusă împărțirii, caci matematiceste nu se poate închipui ceva indivizibil. Mai mult, o divizibilitate nesfârșită, e de neînchipuit. Acest lucru l-am dovedit în *Teoria Fatalismului*, arătând că ideea infinită, este o absurditate, neputând percepe ceva dincolo de o limită oarecare. Când zicem că o mărime este divizibilă la infinit, nu însemnează că acea mărime o pu-

tem purtă cu gândul până când mintea noastră n'o mai poate percepe, deci am ajuns la limita de mai sus. Deai i, mai departe, e punctul de imposibilitate. Vom fi nevoiți a determina cugetarea noastră între divizibilitate limită și divizibilitatea înfinit. Totuș există un puternic motiv, de a ne îndreptă spre cea din urma: O divizibilitate limită, ne indică neputința de a concepe; chiar dela început, nu putem face un singur pas; pe când dacă ne închipuim divizibilitatea înfinită, putem înainta mult fara ca forțele noastre să se epuizeze. Urmeaza că; în primul caz, e o lipsă totala de concepțiune, pe când în al doilea caz, putem întrebuința un început de concepțiune care hotărăște cel puțin chestiunea.

Dacă în mod matematic divizibilitatea corpurilor e înfinită, nimic nu înlătura presupunerea ca în principiu sa admitem divizibilitatea mecanică ca limitată. Numai că este un joc de cuvinte, o simplă posibilitate, pe când de fapt, experiența inductivă este în favoarea divizibilităței mecanice.

Cu toate ca în toate timpurile filozofii au susținut ca atomi indivizibili formează corpurile. Democrit, între alții, argumentă în acest fel, după cum l-a studiat Aristoteles, sprijinind ideea de mai sus: „De parece corpul este inzestrat cu proprietate (divizibilitatea lui la înfinit), să presupunem în mod absolut aceeaș împărțeală.

Ce va rămâne din corp? O marime? Dar aceasta nu se poate, căci noi am demonstrat că un corp nu se poate diviza fără nici o limită și în mod absolut. In sfârșit daca nu-i nici corp, nici mărime, și totuș există ca diviziune, atunci: elementele cari alcătuiesc corpurile nu vor avea nici o mărime, deci nimic... Așă dar, fie că un corp purcede din nimic, sau că are o mărime divizibilă la înfinit, totdeauna îl reducem la o aparență.

Este absurd de a crede că mărimea poate reprezenta lucruri, cari nu sunt marimi<sup>1)</sup>. Fundamentul acestei demonstrațiuni, are de principiu, teoria nedovedi a a lui Democrit, concentrata în acest axiom: „nimic nu vine din nimic”. Azi, înca acest principiu, este cu desăvârșire adevarat, căci are ca rezultat prin inducție întreaga noastră experiența. Deși Democrit se

1) Vezi l'Atomisme Grec et la Métaphisique, par Ch. Lèveque in *Revue Philosophique*, anul al III-lea Nr. 4, unde am găsit citatul pe care îl reproduc.

sprijină pe un principiu adevărat, totuș vine în contradicere cu logica: el presupune ca infinit ceva care nu se mai termină, fara a controla, el adaugă ca un corp care s'a diviză până la *infinit*, am a unge în cele din urmă la un punct, unde divizibilitatea să fie imposibilă. Idee absurdă, caci odata ce am pus ca ipoteza pentru trebuința argumentării, că diviziunile și subdiviziunile treptate a unui corp se pot perpetua la infinit, se poate conchide din aceeași ipoteză că ele să aibă un sfârșit; cu alte cuvinte, am putea zice, ca ceea ce n'are sfârșit, are sfârșit. Deci teoria democritiană e înlăturată.

O alta teorie acelor vechi, teoria atomică, pare a fi reîntronată de acei cari admit, existența mecanică a atomilor indivizibili. Teoria se rezima pe faptul combinațiilor chimice, care se fac fără greș în proporții hotărîte. Dar aceste proporții hotărîte sunt neexplicabile fara ipoteza atomilor. Sa presupunem, ca ar există micimi de corpuri, de extensiunea atomilor, cari ar plană în vid, ca stelele. Apoi ca s'ar putea grupă în diferite feluri și ca ar putea da naștere la diferite corpuri chimice, servind chiar experiențele chimice. Atunci aceste micimi de corpuri, ar fi alcatuite ca și stelele din molecule infinit de mici, întocmai ca cele dintâiu; tinzând chiar spre imperceptibilitate. Combinații chimice se vor produce între corpurile relativ mari, marime atribuită azi atomilor, și simțurile noastre n'ar putea distinge calitățile chimice de eterogenitate și compoziție, la niște corpuri imperceptibile formate din o singură molecula a aceluiaș corp chimic.

Cât despre proporțiunile definite ale prefacerilor chimice, cu aproximație, par *absolut* definite, ele însa exista numai ca pondere în deosebitele materii combinabile, neputându-se admite că ar intră în cantitațile numerice ale corpurilor imperceptibile, ca formație de corpuri perceptibile în felul de mai sus. De pilda, să presupunem că oxigenul și carbunele se neutralizeaza, dând naștere oxidului de cărbune, numai atunci admitând ca pe un *spațiu dat*, foarte mic, s'au adunat corpuri foarte mici de oxigen și cărbune, *mai mult sau mai puțin numeroase și mai mult sau mai puțin grele*, dar având o totalitate care s'ar află în raport de pondere cu formula chimică  $C_4 O$ . Observăm ca explicația nu se poate face decât prin ipoteza atomilor indivizibili. Chiar dacă o altă ipoteză ar egala-o pe aceasta, neexplicând mai pre-

cis ipoteza atomilor, totuș ar trebui s'o înlăturăm, căci are marele inconvenient de a fi contra datelor experienței tuturor adevărilor inductive, cari rezultă din experiență.

Să examinăm acum a treia chestiune.

În principiu, există mai multe feluri de materii, sau unul singur?

Se admite ca generalizare un număr oarecare de elemente chimice nereductibile, de naturi deosebite; prin diferite și variate combinații, vom dobândi corpuri chimice compuse cari există. Această ipoteză ne lamurește fenomenalitatea chimică. Aceasta ipoteza poate fi lămurită și altfel. Să presupunem o materie de un singur fel, formând cum am aratat mai sus, corpuri foarte mici. Modul de grupare variază, pe micul spațiu dat, va produce diferite corpuri chimice mai mult sau mai puțin compuse. Ipoteză îndirect întărită prin cunoașterea relativă a forțelor materiei. Se știe pozitiv că forțele materiale sunt reduse la o singură mișcare. Se mai cunoaște că forța este inerenta materiei, că felurile de corpuri sunt caracterizate prin diferitele însușiri, influențând chiar asupra organelor simțurilor noastre prin variate forțe.

Dacă corpurile se deosebesc între ele prin diferite forțe, și dacă aceste forțe se pot concentra definitiv în una singură, atunci și diferitele materii se pot reduce definitiv la un singur fel.

Deslegând chestiunea, cu aproximație, voi presupune o ipoteza asupra concepțiunii generale a lumii. Insa, pentru a-i asigura un punct de reazăm, voi cerceta câteva fapte cari vor urma un drum oarecare ipoteza propusă.

E dovedit că volumul unui corp gazos, lichid sau solid, poate mai mult sau mai puțin să fie micșorat, fie prin frig sau prin compresiune mecanică, dovedind că între elementele corpului este vid.

Mai știm că un corp suferă schimbări în natura și constituția sa internă, dovedind și prin aceasta spațiul vid asemănător stelelor cari își schimbă mersul, alunecând unele peste altele. O dovadă sigură este că apăsarea unui corp trecând de o limita oarecare explodează, aceasta ne arată existența vidului aflător în primele elemente ale corpurilor, cari dacă se pot micșora, dar nu pot suferi o suprimare complectă.

Să lămurim acest punct.

„Cheneau (inginerul uzinei Pontgibaud, Puy-de-Dome), găsisse mijlocul de a supune corpurile la presiuni de 300 sau 400 atmosfere.

Prima experiență făcută cu o placă de argint, produce o explozie, care îl făcu să renunțe la alte experiențe; argintul devenise fulminant<sup>1)</sup>”. Ceeace ne arată ca adevăr inductiv, ca orice corp apăsât dincolo de o limită explodează. Dacă acest adevăr ar fi stabilit, atunci misterul evoluționist al lumii stelare ar fi în bună parte descoperit. Se știe că stelele la început sunt foarte frumoase, fluide, voluminoase și condensate spre stingere și răcire, și suferă treptat. Dacă aceasta condensare ar putea să meargă la infinit, elementele stelelor ar putea să se atingă imediat, încât orice condensare ulterioară, orice mișcare, orice schimbare în constituția internă a stelei ar deveni imposibilă; n’ar mai fi o evoluție individuală a stelelor și lumea astrilor ar dispărea. Insa nu-i cu puțință, căci faptul s’ar fi întâmplat în timpul *infiniit*, dinaintea noastră, deci nici noi n’am fi existat.

Dar și noi și evoluția individuală a stelelor își urmează menirea, repetându-se sub o formă sau diferite forme, având o condensare urmată de o dilatare și vice-versa.

Atunci se naște întrebarea, care e cauza ce face ca stelele să treacă din condensare în dilatare extremă?

Eu cred că explozia ce rezultă dintr’o condensare întrecută de limită. Iar fenomenul exploziei, nu se poate explica decât admițând ca ultimele elemente ale corpurilor sunt distanțate printr’o respingere reciprocă, care în urma apropierei elementelor apăsate, se mărește astfel, încât învinge puterea de compresie, oricare ar fi, înaintea ca ultimele elemente ale corpurilor să se atingă imediat de ele.

Admițând și ipoteza că cele din urmă elemente ale corpurilor se resping, aplicând la compresie și la respingerea lor legea lui Mariotte asupra gazurilor, vedem că distanța elementelor prin compresie s’a micșorat la  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$  ..  $\frac{1}{8}$ , iar respingerea elementelor ne va da 2, 3, 4, 5 .. 8 ori înălțimea. Așa dar, după cum distanța între elemente poate fi fracți nața

1) Vezi *Principe universel du mouvement*, par P. Trémoux, unde se află citatul de mai sus în lucrarea lui Lamy: *Unité de la matière*.



pâna la infinit, tot astfel și respingerea poate să crească până la infinit. Rezultatul va fi că oricât de mare e puterea ce va apăsa un corp, — acea putere nu va întrece niciodată puterea expansivă a corpului respectiv. Să presupunem un corp, supus la o presiune care ajunge la înaltul grad de intensiune  $n$ . Evident că atâta timp cât presiunea va crește *mereu*, ori chiar se va statornici la cel mai înalt grad de intensiune, tot se va găsi în perfect echilibru cu respingerea, care o conduce. Să presupunem că presiunea scade brusc cu o cantitate mică  $a$ , reducându-se deodată la gradul de intensitate  $n-a$ ; spațiul ce-l parcurge, spațiul de dilatațiune, e corespunzător cu distanța ce epară gradul  $n$  de gradul  $n-a$ , mișcarea expansivă a elementelor corpului dilatat brusc, devine accelerată prin iuțeala câștigată în drum, ajungând la gradul  $n-a$  al presiunii, care are o intensitate mai mare decât presiunea care o conduce; bine înțeles urmându-și calea înnaște, presiunea e învinsă, iar corpul explodează.

Din această cauza, sunt corpuri ca dinamita și fosforul, cari la o presiune mică explodează, ca și prisoșul de presiune și de condensare intervine pentru moment în acțiune, dispărând imediat.

Așa se explică toate exploziile, cari au ca normă presiunile mari.

Pentru ca explozia să se producă, ajunge o mișcare neașteptată  $a$ , produsă de presiune. Cantitatea  $a$ , de micșorare trebuitoare exploziei, va fi cu atât mai mică, cu cât presiunea va avea un grad de intensitate mărit; considerând acum cu atât mai intensă respingerea corespunzătoare, față de mișcarea expansivă a elementelor corpului, vom dobândi aceiași iuțeală — parcursă însă pe o distanță mai mica. Rezultatul este, că un corp condensat, se expune mai repede exploziei, când intervine cele mai neînsemnate scăderi bruște ale presiunii. Dar, aceste mișcări puțin însemnate sunt înlăturate pretutindeni.

Experiențele lui Cheneau, ne dovedesc că e imposibil a mări la infinit presiunea, fără să obținem nici o neregularitate, nici o bruscă scădere a presiunii, fie din pricina frecării instrumentelor sau mașinilor, fie din cauza conducerii aparatelor, însă la presiunea înaltă o scădere cât de joasă produce explozia. Așa se întâmplă și cu stelele, ajunse la același grad de con-

condensare, trebuie să izbucnească la cea mai mică lovire; pi'dă sunt meteoroliții influențați de schimbarea celorlalte stele. Schimbările acestea sunt neînălăturabile, din pri ina mutării neincetate a stelelor prin îndepărtari și apropieri reciproce.

Acum a sosit momentul sa anunț ipoteza de mai sus, numind-o: *ipoteza unităților rela i ve de alcatuire a materiei.*

Orice corp fizic, face parte dintr'un corp mai mare, având in alcatuirea lui alte corpuri mai mici.

Insă corpul fizic, în combinațiunile intime ale materiei, ii servește ca unitate relativă, având forma unui glob și este despartit de celelalte globuri asemănătoare prin spațiu vid. Lumea materiala, e formată de corpuri globulare cu forme diverse, dela mare pâna la cele mai mici. Toate aceste corpuri se clasifichează dupa raportul marimii. In unul din aceste clase, intra toate corpurile globulare ce alcatuesc compoziția unei stele, de exemplu pamântul. S'a zis ca pamântul în întregime e alcatuit de atomi indivi ibili. Ei bine, sa presupunem ca acești atomi sunt de fapt corpuri globulare divizibile, despartite totdeauna între dânsese prin spații goale interglobulare, aesmanatoare cu spațiile cari despart stelele în lumea stelara. Sa-i numim relativ pe a rești atomi, *unități geologice*, clasa în care intra *ordinul g ologic*, apoi corpurile fizi e de diferite forme cari alcatuesc o stea, formând unități geologice, sa le numim *corpuri geologice*. Deasupra acestui ordin vine *ordinul sideral*, care cuprinde *unități siderate*. Acești așa ziși atomi, servesc de unități în alcatuirea deosebitelor stele, a *corpuri or siderale*, formând corpurile globulare de o clasă mai superioară. In unul din aceste corpuri sunt cuprinse toate si temele solare, toate stelele a căror existență nu-i aflata, în plus stelele cari nu le cunoaștem. Acest enorm corp globular, care absoarbe întreaga lume siderală, este de fapt o unitate relativa în clasa imediat superioara; astfel ne putem urca dela un ordin la altul până la infinit. Caci, unitățile geologice sunt alcatuite din corpuri globulare infinit de mici, pe cari le voiu numi *unități eterice*, formând *ordinul eteric*, dând naștere prin combinații între ele, la *corpuri eterice*, adica la unități fracționare geologice. Unitățile ordinului eteric, sunt formate din corpuri globulare cari fac parte dintr'un ordin infinit de mic.

Aceste unități, cari despărțesc ordi-tele, sunt despartite prin câte un spațiu relativ foarte mare, vid sau presurat cu unitați de ordin inferior. Pildă, avem în lumea stelară, unde stelele sunt sepraate prin un mare spațiu vid, sau între ele se afla presarat unitați geologice, cari vor să pătrundă în alcătuirea stelei celei mai apropiate. Corpurile globulare, cari fac parte din ordinul stelelor, se deosebesc foarte puțin prin mari ne; pe când deosebirea sub acelaș raport într'o stea și o unitate geologica, ce fac parte din ordine diferite, este infinit de mare.

Unitățile geologice se pot grupa, în chip diferit, dând naștere la felurite corpuri cu însușiri diverse. Cel mai mic număr de unitați, pot da naștere unui grup care sa aiba calități chimice caracteristice, pe care o vom numi *moleculă*. Molecula este partea cea mai mică dintr'un corp, cu proprietățile chimice ale acestuia și neputându-se diviza fără sa-și piarza calitățile.

Deci un grup de unități deosebi, da naștere unui grup total de proprietăți. Unitatea este înzestrata cu puterea de respingere, atragere, sau altă putere, influențând asupra restului lumii materiale; această putere trebuie să lucreze în raport drept cu masa și invers cu patratul distanței exercitând asupra restului lumii o influență complexă, caci o grupa de unitati cu masse diferite și așezate la distanțe deosebite o va influența, dând naștere astfel influențelor particulare ale unităților ce compun grupa. Acest total determinat de influențe diverse constituie proprietățile chimice ale moleculei.

Urmează din cele demonstrate ca proprietățile chimice s'ar putea descompune în forțe fizice elementare. Analiza chimică pe care simțurile noastre nu o poate face. De ce? Caci spațiul ocupat de o moleculă și o unitate geologica e prea mic spre a fi deosebit, de simțurile noastre, chiar când sunt ajutate de instrumente măritoare. Neputând deosebi unitățile componente, nici acțiunea lor nu va fi deosebită. Deaceea simțim numai totalitatea influenței unității, totalitate pe care o numim proprietatea chimică a moleculei. Dimpotrivă, găsindu-ne în forța unei grupe alcătuită din case, munți, locuri, etc., atunci vom putea aprecia după împrejurări influența acestor corpuri; cu toate ca în acest caz, avem o totalitate de influențe neanalizabile, însă care ne face sa aflăm cu ușurință că nu-i o putere, o proprietate mica, ci un total de acțiuni combinate.

Până aici am studiat numai moleculele cari alcatuiesc unitățile geologice. Adaogând că treube să între și moleculele eterice, siderale, etc., având aceleași calități. Dar ordinul eteric, cu moleculele și chiar corpurile mai mari, deasemenea și alte ordine mai inferioare, nu pot fi simțite de simțurile noastre, căci sunt infinit de mici; pe de altă parte, moleculele și corpurile formate de unitați siderale împreună cu ordinele mai superioare, din cauza extraordinarei mărimi a unităților componente, iar nu pot fi simțite de noi ca niște simple forme cu proprietăți ireductibile. Un exemplu: să presupunem ca sistemul solar, în care trăim, este o moleculă siderala; simțurile noastre nu vor percepe nici o impresiune ireductibilă provocata de totalitatea tuturor influențelor stelelor ce alcatuiesc sistemul solar; primum, fiindca suntem la o departare prea mare de restul stelelor și prea aproape de pamânt pentru a nu simți influența acestuia; secundus, stelele sunt prea mari, prea distanțate și deci nu putem deosebî existența și mișcarea fiecăruia. Unitățile de alcatuire a materiei, în orice ordin s'ar gasi, nu sunt neschimbate; fiecare unitate îndeplinește o evoluție perfectă, trecând prin toate fazele vieții individuale, având fiecare o viață cu atât mai lungă, cu cât unitatea are o massă mai mare. Schimbarile sau evoluțiunile unei astfel de unități se îndeplinește numai atunci, când mutarea sau, înlocuirea în construcția ei este făcută de unitățile mai mici decât dânsa. Ipoteza, pe care am arătat-o, va fi mai desavârșită în urmarea acestei lucrări.

## SECȚIUNEA IV

### Mișcarea

Democrit, credeà ca atomii la început, erau nemișcați, și că o întâmplătoare ciocnire între doi din ei, a dat loc la mișcarea universală care își urmează drumul până astăzi.

Această ipoteză nu mai poate fi primită; mai întâiu, e neadmisibil că materia lipsită de mișcare în trecutul neînfinnit să poată la un moment dat să fie pusă în mișcare dintr'o cauză care nu existase înainte și care apare din nimic; apoi mica ciocnire a câtorva atomi, nu poate produce cătimea de mișcare înfinită a lumii întregi, știind din experiență că puterile se

comunică și se transformă fără ca întreaga cantitate să se mărească sau să se micșoreze vreodată. Deci în totdeauna mișcarea a existat în aceiași totală cantitate ca și aceea a materiei.

În ipoteza mea *a unităților relative de alcătuire a materiei*, mișcarea trebuie să fie produsă întregii cantități de materie în chip continuu și veșnic. Așa sunt unitățile siderale care trebuie să se miște, de oarece fiecare stea este mereu atrasă și respinsă neegal de celelalte stele care au o departare neegală, fiind și sub raportul masei foarte variat.

Același lucru se întâmplă și cu toate unitățile de alcătuire a materiei, indiferent ordinul din care face parte. În această ipoteză orice marime din corp, mare, mica, este într-o veștii a mișcare; diferitele unități de materie fac mișcări asemănătoare stelelor; în fine chiar corpul care nu are o mișcare de interior aparentă, de pildă o pietricică, se poate a emana cu o gramada mare de stele, executând neîncetat mișcări siderale cu tendinți revoluționare.

În ultimul timp s'a dovedit cu multe argumente, eu nu mai înzist aici, că toate transformările materiei, toate fenomenele sunt mișcările executate de corpuri și elementele lor; că un corp execută o mișcare, atâta timp cât n'a interveni influența altui corp.

Trebuie să adăugăm la observația de mai sus, ca nici un corp și nici unul din elementele sale, nu poate sta în repaus absolut, deci se poate spune în principiu: că orice unitate de compoziție a materiei are două proprietăți esențiale: *a)* de a se mișca neîncetat în spațiu, adică poate să-și schimbă locul; *b)* apoi de a influența prin mișcarea sa mișcarea altor unități.

Sau mai bine precizând, orice unitate, orice corp, își îndreaptă mișcările în direcțiunea aratăta de celelalte unități și corpuri; deci se influențează reciproc unele pe altele. Această influență este cauza primă care produce toate mișcările și schimbările materiei. De obicei se face distincție între putere și materie, cea de a doua fiind efectul celei dintâi.

Caci mișcarea actuală este mișcarea anterioară schimbată, pusă sub influența primei mișcări, având o forță nu luată ca principiu, ci fiind o calitate esențială a oricărei mișcări de a lucra, de a ajuta pe celelalte mișcări, influențându-le. Din această pricină n'am deosebit forța de mișcare, în teoria întâielor

principii cari alcătuiesc lumea. Ca noțiune, cred că e trebuitoare calitatea unei mișcări cari influențează și transformă celelalte mișcări.

Deaceea voiu face uz de dânsa în expunerea acestui studiu.

Corpurile se influențează între ele prin forțe cari pot varia la infinit. Toate aceste forțe pot fi concentrate în una singura pe care o voiu numi *putere de asimilație*.

În capitolul necesitate, voiu dovedi ca tendința statornică, unica și esențială, a unui corp, este de a transmite celorlalte corpuri mișcarea interioară și exterioară proprie, adică de a le face să aibă aceleași mișcări, aceleași constituțiuni moleculare ca și dânsul. Însemnează că un corp să asimileze prin mișcare pe celelalte corpuri — dându-i direcțiunea proprie. Ramânând ca restul puterilor, ale materiei, să ajute numai la acțiunea acesteia, fiind mai puțin generale decât puterea de asimilație ale materiei din cazul de mai sus. După cum aceasta asimilație este mai mult sau mai puțin complectă, mai grea ori mai ușoară de îndeplinit, tot așa se va orienta apropierea sau atracțiunea corpurilor, îndepărtarea sau repulziunea lor.

În capitolul următor vom vedea acest mod de a înțelege mișcarea, prin puterea de asimilare, explicând multe lucruri nelămurite până astăzi.

Corpurile pot varia la infinit în privința mișcărilor exterioare și a mișcărilor unităților; o altă calitate este influența ce aceste corpuri o imprimă celorlalte prin mișcarea exterioară și interioară, așa ca forțele ce sunt exercitate de corpuri, pot varia în privința naturii și a complexității la infinit.

Orice corp se deosebește de altul, prin influența ce o imprimă acestui din urma *între cari și organele simțurilor noastre* trebuie să intre.

Influența aceasta este tocmai ceea ce se numește proprietatea corpului. Și fiindcă influența unui corp, cuprinde totalitatea forțelor, urmează ca și proprietatea nu este altceva decât sinonimul cuvântului forță, în expresia cea mai largă, Mișcarea nu-i decât o calitate a lumii nedivizibilă, variând cantitativ în proporții cu celelalte însușiri ale lumii.

Așa, pământul care reprezintă un corp și un spațiu mare, se leagă de dânsul o mare cantitate de mișcare și putere.

Mai știind că un corp poate fi împărțit în elemente infinite de mici, având diferite constituții moleculare, tot așa și mișcarea generală a unui corp poate fi împărțită în elemente simple și slabe pînă la infinit, luând forme deosebite pentru variatele părți ale corpului. Se înțelege ca forma ce ia o mișcare, durează atîta vreme cît și forma părții respective, a corpului.

Ca exemplu, pămîntul pastrează de milioane de ani forma și constituția sa generală, deși suferă schimbări mici, tot așa și mișcarea și forța pămîntului își păstrează caracterele generale, în timpul milioaneilor de ani, suferind în tot momentul aceleiași mici schimbări. Dacă analizăm o particică a pămîntului, partea materiei care alcătuiește regnul organic, vom observa că mișcarea acestei părți de materie are o durabilitate scurtă, schimbându-și cu timpul caracterele, mai iute decît mișcarea pămîntului, pentru că materia din care e format acest regn e în materie cantitativ mai mică decît cantitatea respectivă a pămîntului.

De aici rezultă, că sunt puteri, cari par a fi permanente din pricina ca ele provin din constituția unor corpuri foarte mari, cari există de mult timp, așa ca simțurile noastre sunt prea imperfecte spre a înțelege schimbările infinite de mici ce se produc neconștient.

Insa, fără ca simțurile noastre să poată scobori înfinițul, totuș au posibilitatea sa aprecieze puterile rezultate din constituția unui corp format din cantități din ce în ce mai puțin mari.

Ca exemplu, se poate face o scară, având următoarele puteri, cari se raportează la masele de materii din ce în ce mai mici și mai permanente ca: *a*) puteri fizice, *b*) puteri chimice, *c*) puteri biologice, *d*) puteri sociologice, etc.

## SECȚIUNEA V

### N e c e s i t a t e a

Mișcarea și transformarea neîncetată a materiei se face în conformitate cu niște legi trebuitoare, deci fatale.

Noțiunea lege se unește cu principiul scos prin inducție din experiența noastră: „aceiaș cauză produce în totdeauna acelaș efect”.

Adevărul susținut până acum este că noi nu cunoaștem decât împrejurările cari determină fenomenele fără a cunoaște și cauzele cari le produc.

Așa s'a susținut că o lege exprima numai raportul constant între fenomen și cauzele cari l-au determinat.

Știm că un efect e produsul unei cauze însă dacă nu cunoaștem toate cauzele cari au conlucrat la producerea fenomenului, cauze, cari sunt rezultanta comună a mai multor puteri, nu putem afirma că împrejurările ce au determinat fenomenul nu face parte din numărul cauzelor ce l-au produs.

Legile naturale nu exprimă, după cum se crede, niște raporturi statornice și matematice între cauze și fenomene.

Căci o lege naturală niciodată nu reprezintă decât un raport aproximativ, arătându-ne numai rezultatul general, adică mediul unde se produce. Pentru lămurire voi face o comparație între legile naturale și cele geometrice.

Numai experimentând ajungem să ne facem o idee despre linia curbă și cea dreaptă; linii; pe cari în fiecare zi le vedem în formă exterioară a corpurilor, produse chiar și în mișcarea lor.

Totuș, acele linii în mod geometric sunt exacte numai în închipuirea noastră; neputându-se realiza niciodată din mișcarea și forma corpurilor.

De pildă, conturul lunii reprezintă o linie curba, privind cu telescopul această linie apare în zigzag, formând contururi de munți și de văi. În natură dacă privim un munte de departe, avem aceeaș iluzie ca în cazul de mai sus.

Tot acelaș fenomen se întâmplă și cu cele mai mici corpuri, chiar cu acele pe cari de aproape ni se par rotunzite, de fapt dacă sunt privite cu microscopul au forma așa de rotundă ca și a muntelui.

Linia dreaptă nici ea nu este precizată în forma corpurilor, rigla cea mai dreaptă, ne apare sub microscop plină de rididături ca și suprafața unui câmp.

Căci toate aceste linii curbe și drepte ne apar sub aparat alcătuite din un număr foarte mare de alte linii mai mici, și dacă vom putea mări puterea microscopului, vom descoperi în cele mai mici alte linii, foarte mici și așa până la infinit.



Ceeace a exemplificat pentru forma corpului, putem face pentru mișcarea lui: Mișcarea de translațiune a pământului în jurul soarelui care descrie o linie curba perfecta, în realitate face niște zigzaguri pricinuite de atracția pământului rînd pe rînd de restul planetelor; și aceste zigzaguri sunt transformate pîna la infinit de atracția neregulata de meteriolite și restul corpurilor ce ocupa spațiile.

Caderea unui corp pe pământ nu se face în linie dreaptă ci în zigzaguri infinite, din cauze analoage; aceste zigzaguri se observa pînă la o limită la corpurile ușoare. Acelaș lucru se întîmplă și cu toate mișcarile curbe sau drepte ale corpurilor.

Se vede că simțurile noastre nu pot distinge decît linii curbe și drept absolut perfecte, fapt contrazis cu realitatea.

Din cauză ca ele ajungînd la limita sa, nu mai pot sa simțeasca decît trasaturi generale, adica direcția medie și aproximativa a liniilor; direcție, reprezentata în mintea noastră prin linii simple, imagini, ce nu corespund cu realitatea de at în parte.

Așă se întîmpla, de obicei, cu toate ideile ce se formează în creier, idei prin cari noi ne închipuim lumea; caci lumea este infînita, iar puterea noastră de percepție nu are decît o limită hotarâtă.

Dupa cum liniile geometrice, așă cum sunt închipuite de mintea noastră, nu sunt realizate în chip deosebit în lumea materiala, tot așă și legile naturale nu sunt desăvârșit armate în producere fenomenelor. Se zice numai ca o împrejurare produce un fenomen dar în realitate cînd se repeta imprejurarile, acelaș fenomen se produce altfel. Orice schimbare ce sufera un corp, un fenomen, rezulta din infinite cauze; pentrucă orice corp sufera în fine influențe din partea celorlalte corpuri. Mai putem adaogi ca toate aceste influențe nu sunt aceleași, din pri in schimbării locului și a constituției ce întîmpină în natura corpurile.

Sa presupunem la un moment oat un total de  $n$  cauze cari produc fenomenul  $a$ , deci total de  $a$  rezultate. Daca schimbarea se produce în momentul următor, avînd acelaș total de cauze, dar puțin modificat, de pilda  $n-i$  cauze, desigur că și fenomenul va fi mai deosebit de cel precedent, avînd  $a-i$  rezultate. Deci totalitatea cauzelor se schimba în fond din pricina neînteruptelor prefaceri ce suferă corpurile. Apoi uacă mai

socotim că noi nu cunoaştem decât o parte din cauzele de producere a fenomenelor, dacă numai împrejurările vădite, și chiar aceste nu pot fi apreciate de simțuri până la cele mai mici amanunțe, atunci înțelegem că se pot întâmpla schimbări în totalitatea cauzelor unui fenomen fără ca noi să le percepem. Deaceia vedem aceleași cauze, când se produc identice fenomenele.

Dacă nu constatăm niciodată micile schimbări în totalitatea cauzelor cari se repetă, asta nu înseamnă ca nu observăm destule cauze în fenomenele respective.

Dovada sunt experiențele de laborator, apoi calculele de aplicație practica a unei legi naturale, unde se constată diferențieri între rezultatul teoretic și cel practic.

Fenomenele acestea se explică prin variația cauzelor hotărâtoare.

Se observă că legile exprimă raporturi mai mult sau mai puțin constante, după cum ele se raportează la puteri mai mult sau mai puțin permanente, aceste din urmă mai depinde de constituția maselor mari sau mici.

Sa ma lamuresc. In ultima analiza, un fenomen, îl gasim ca a suferit o schimbare în mișcarea unui corp sau a mai multor corpuri. Din cauza influențelor, aceste mișcări sunt de fapt niște puteri. Așa dar, factorii unui fenomen sunt mai multe puteri modificate sau puteri modificatoare. Aceiași factori produce acelaș fenomen; e suficient o schimbare pentru ca și fenomenul sa se schimbe. Insa, atât factorii cât și puterile de acelaș fel se schimbă neîncetat în constituția corpului caruia îi aparțin; numai, cum am aratat în secția 4-a, păstrează mai mult timp caracterele generale, variind în statornicia lor mai mare sau mica după constituția și durabilitatea corpurilor. Urmează că fenomenele ce vor rezulta din astfel de puteri, se vor reproduce în intervale variate, fiind conduse de legi mai mult sau mai puțin constante, după cum și puterile conducătoare vor fi mai mult sau mai puțin neschimbate.

Așa, fenomenele produse în corpurile neorganice, se vor reproduce într'un chip relativ uniform, caci forțele mecanice, fizice și chimice, cari ajuta la reproducerea lor, atârna de masele mari de materie, precum este pământul, astrele și că schimbarea lor urmează în schimbare constituția generală a acestor mase. Incât fenomenele lumii organice sunt cârmuite

de legi cari exprimă raporturi relative, dar cari sunt foarte precise. Fenomenele biologice sunt însă cârmuite de legi mai puțin precise; din cauză că printre factorii cari lucrează sunt puterile lumii anorganice, cari conlucrează la echilibru, având de constituție o masă mică de materie care se află chiar pe pământ. Fenomenele psihologice sunt cârmuite de legi și mai puțin sigure; pentru că ele sunt conduse de cantități de materie și mai mici, neavând nici măcar trăinicia fenomenelor biologice.

În sfârșit, fenomenele sociologice sunt cârmuite de legile cele mai statornice, fiindcă se raportează la câtimea de materie cea mai mică, cu o constituție specială, anume la materia de care e format creierul animalelor superioare ce traesc organizate în societate. Așa că acum putem stabili de sus în jos, raporturi cu privire la diferite legi: *a)* legi mecanice, fizice și chimice; *b)* legi biologice propriu zise; *c)* legi psihologice; și *d)* legi sociologice.

Voiu aminti aici, puternica obiecțiune facuta materialiştilor, cari susțin că legile psihologice împreuna cu determinațiile voluntare ale omului și fenomenele sociologice, sunt cârmuite de legi necesare și fixe ca și celelalte legi ale naturii, aducând ca sprijin în argumentarea lor, datele statistice și istorice.

Dar statistica și istoria dovedește numai existența rezultatelor generale, cari se găsesc în raporturi aproximative cu cauzele naturale existente; deci, o diferențiere esențială între legile fixe și *constante*, cari conduc lumea materială și legile *aproximative* și *neconstante* cari conduc fenomenele psihologice și sociologice, lăsând îndeajuns loc pentru liberul arbitru al omului și a altor ființi.

Drept răspuns, voiu aminti criticilor cari au făcut aceasta obiecțiune, că ei n'au observat că atât legile naturale, cât și legile psihologice sunt cu aproximație nestatornice. Apoi nu trebuie să se uite că psihologia și sociologia ca științe pozitive sunt la început; că în domeniul lor s'a stabilit niște legi false și necomplete, inerente tuturor științelor pozitive, când se aflau în faza aceasta.

Așa că azi putem face afirmația că o lege psihologica sau sociologica este neprecisă sau falsă, însă nu cu certitudinea ho-

tarita ca niciodata nu se vor mai descoperi legi complete și statornice în acest domeniu.

S'a vazut ca toate legile naturale, pe cari le cunoaștem, exprima raporturi aproximative. Oare deaici putem trage concluzia ca lumea este condusa numai de legi absolut trebuitoare? Desigur ca nu. „Aceeș cauza are totdeauna acelaș efect”; acest adevar daca i s'ar cercetă cauzele și efectele până la subdiviziunile lor cele mai mici, s'ar putea gasi legi precise în mod matematic. Așă că putem face deducerea urmatoare: *legile pe cari noi nu le putem cercetă nu pot fi decât aproximative.*

Deci, legile naturale, cari se refera la acțiunea puterilor naturale, se divid ca și cele de mai sus. Având o putere generală, rezultând din constituția unei mase mari de materie ce există de mult în natură, poate fi condusa la rândul ei de o lege tot atât de generală și durabila; și dupa cum această putere generală se poate diviză în puteri din ce în ce mai puțin generale și întinse, tot așă și legea generală se poate diviză în alte legi din ce în ce mai particulare, întocmai ca și subdiviziunile corespunzătoare ale materiei. Deci legile sunt supuse unei elasticități de divizare înființă ca și celelalte principii, variind în complicitate și întindere dela infinit de mare până la infinit de mic.

Astfel, acest principiu se prezinta fața de celelalte principii cari formeaza lumea, în aceleași proporții, fara sa se despartasca vreodata de ele.

Științele în genere au de țintă studiarea legilor naturale; iar artele în genere au de scop de a aplică în mod instinctiv sau voit a legilor făcute pentru binele și fericirea omului.

Aceste legi fiind foarte multe, urmează că și științele și artele pot să înainteze la infinit, ducând cu ele progresul omenirii și a omului în special.

Tot în acest studiu, vom caută să stabilesc câteva din legile puțin cunoscute sau unele chiar de loc, căutând să fac câteva aplicațiuni practice.

În aceoasta parte a lucrării, vom caută să stabilesc doua legi foarte generale pe cari se bazează sistemul meu.

Legea asimilației și legea undulațiunii. Aceasta din urma nu-i decât legea evoluțiunii, pătrunsă altfel ca până acum. De asemenea recunosc ca aceste două legi nu vor fi desavârșite;

adică n'au baza unor legi științifice. Insa sper a le completa mai târziu.

Cred că cercetarea lor în chip serios, nu exclude interesul, chiar numai pentru a dovedi falșitatea absolută.

## CAPITOLUL II

### Asimilațiunea universală

E dovedit că între căldură și mișcare este o legătură cantitativă.

Orice unitate de caldura se înlocuește întotdeauna cu 425 de unități de travaliu și *viceversa*. Acest principiu daca îl generalizam, principiu ce are ca bază descoperirea de mai sus, vom stabili teoria echivalenței și a unității puterilor cari se relevă pe fiecare zi.

După aceasta teorie toate puterile sufer transformari, ajuțându-se între ele, o câtime a dat naștere unei anumite câtimi din cealaltă parte, toate însa primind formele deosebite ale unei singure puteri.

Din faptul ca fiecare corp dispune numai de o cantitate mărginită de materie, urmeaza ca întreaga câtime de forță a lumii întregi ramâne nealterata.

Mai putem admite, din cauza ca o forță este trebuitoare materiei, zic ca se mai poate admite și câtimea neschimbată a forței universale care leagă câtimea totală a materiei, căci știm ca orice câtime de putere este legata în chip proporțional și precis de o câtime de materie analoaga.

Apoi ipoteza ca orice corp are proporțional cu masa din care e format aceiaș câtime generala de forță, putându-se arată sub diferite forme; conchidem ca acelaș corp poate avea diferite forțe în acelaș timp, suma lor fiind egala cu forța legata de masa corpului, în egală proporție cu câtimea generala.

În sistemul meu, cele șase principii pe cari le-am admis că ar fi alcătuit lumea, având câtimea proporțională în complexul lor, au, tot cu rezerva, au unitatea de formație a materiei înzestrata cu o cantitate hotărâtă de mișcare veșnică, în felul că aceste unități descriu neîncetat în spațiu o linie precisă într'un timp neprecis. Mai putem admite ca fiecare unitate de

compoziție a materiei strabate în unitate de timp, unitatea de distanță.

Deși mișcarea e fixă, totuși cantitatea în mod calitativ e supusa unor variații infinite.

În adevăr, linia care descrie unitatea de timp, cu toate ca are o lungime hotărâtă, se poate întinde în orice direcție, formând o linie dreaptă, un zigzag, un cerc, o spirală, etc.

\* \* \*

1) Materia fiind în principiu de o singură specie, corpurile în natura lor nu se deosebesc între ele decât poate prin mișcarea unităților de compoziție. Dar cum această mișcare poate varia în mod cantitativ până la infinit, tot așa și speciile de corpuri pot varia până la infinit. În adevăr, afară de variația de mișcări a fiecărei unități de compoziție în particular, mai poate avea încă amestecături variate de mișcări felurite a mai multor unități de compoziție. Așa, de exemplu, două sau mai multe unități de compoziție care descriu spirale, pot să se grupeze cu altele care descriu zigzaguri; în fine grupa care rezulta la rândul ei se poate uni cu o altă grupă compusă din unități cari execută alte feluri de mișcări și urmând tot așa, îngîmădirile de unități pot să devie din ce în ce mai compuse<sup>2)</sup>.

\* \* \*

3) Corpurile își prefac și însușirile și constituția neîncetat, ceea ce însemnează că și unitățile lor de compoziție își prefac modul de mișcare. Cauza acestor schimbări, rezidă în mișcările și influența ce au corpurile respective. Caci, *orice mișcare are calitatea esențială de a transmite direcția sa proprie altor mișcări*

Având două unități de compoziție puse față în față, mișcarile de compoziție a uneia influențează mișcarile unităților de compoziție a celeilalte.

1) Manuscrisul original românesc după care s'a reprodus studiul lui Conta până aici, nu are fragmentul acesta pe care îl dau în traducerea mea după textul francez al ediției șene din 1848. Nota ed. Minar.

2) Semnul de întrebare pus de autorul însuși. (Nota ed. franceze)

3) După textul românesc a lui Conta.

Deci putem preciza că *orice corp tinde sa-și asimileze restul corpurilor trnasmițându-i propria sa mișcare atât cea exterioara cât și cea interioara.*

## II

Legile asimilațiunii <sup>1)</sup>

Toate corpurile se preschimbă mai ales față de legile asimilațiunii universale. Voiu diviza aceasta lege în mai multe părți, cari după ce vor fi studiate în parte, le voiu contopi într'o singură formula.

1) *Orice corp imprimă forțele sale celorlalte corpuri, cu, cari vine în atingere, imprimând mișcarea lor exterioară și interioara, adică propria mișcare în spațiu și constituția interioara, tinzând spre a asimilă pe celelalte corpuri*

Sa precizez mai întâiu aceasta formula:

Să presupunem că ar fi corpuri simple și indivizibile, cari ar execută numai mișcări. In acest caz, mișcarea unuia din corpuri ar putea imprimă aceeași direcțiune celorlalte corpuri.

Ca exemplu, să luăm un corp care se învârtește oela dreapta spre stânga, acest corp va face ca și corpurile vecine sa-l urmeze în aceasta direcțiune. Dar în realitate un corp este alcatuit din elemente din ce în ce mai mici, în general din atomii cari alcătuesc materia, așa ca mișcarea generala a acestui corp va dizlocă în interiorul lui o infinitate de mișcări distincte executate de corpuscule tot distincte și infinite.

Aceasta împrejurare face ca o dubla influența sa aiba un corp asupra celorlalte corpuri cari vin cu el în atingere; apoi, mișcarea sa din afară, influențeaza asupra direcțiunei proprie a mișcărilor exterioare ale celorlalte corpuri; în fine, mișcările nesfârșit de numeroase ale unităților constitutive, imprimă celorlalte mișcări de unitați, tot o direcțiune proprie.

Astfel, între corpuri vom deosebî o mișcare interioară și una exterioară, care face ca să comunice unul altuia amândouă aceste mișcări, adică își contopesc constituția moleculara.

In principiu materia și mișcarea este de un singur fel. Pe când corpurile variază în privința naturii și a proprietăților

1) O frază care nu se află in textul român: *legea generală, și apoi părțile sau Corolarele.* (Nota din edit. franceză din 1888).

până la infinit, adică această variație se refera și la gruparea și mișcarea unitațiilor constitutive.

Un corp cu o natură hotărâtă și specifică, având o grupare și mișcare moleculară fixă, produce asupra celorlalte corpuri tot o astfel de influență.

Dar aceasta forță generală care se gasește în corpuri, poate la rândul ei din mai multe forțe particulare. Un exemplu, un corp poate fi și cald și luminos și electrizat, și să lucreze în acelaș timp, deci să conlucreze cu toate forțele particulare

Astfel, între corpuri vom deosebi o mișcare interioară și corespunzătoare. Se poate admite ca în acelaș timp unitațiile constitutive ale aceluiaș corp pot avea și însuși i deosebi, atârând de repejiciunea, aptitudinea, adică de distanța ce separa unitațiile, și care e liberă față de mișcarea figurei pe care o descrie în mersul ei tot acea unitate de mișcare.

Insușirile au un chip special de mișcare comuni and printr'o influență deosebită aceasta mișcare corpurilor respective. Deci, acelaș corp poate să lucreze în acelaș timp cu mai multe puteri. Insa unui corp, nu se transmite cu aceeaș ușurintă forțele celorlalte corpuri.

Rezumând, vom caracteriza adevarul ca un corp imprimă direcția mișcării celorlalte corpuri ce vin în atingere cu el. Mișcarea acestuia este modificată din cauza corpurilor vecine și ca schimbarea simțită a unui corp este rezultanta a unai multor influențe care se întâlnesc. Sa exemplificăm cu fapte cele zise mai sus.

a) Un corp care duce mai departe mișcarea altui corp, îi imprimă propria sa direcțiune. Tot așa și cu un corp care vibrează, face să vibreze corpurile vecine. Un corp cald, luminos, electrizat sau magnetizat are aceleași înrâuriri asupra celorlalte corpuri. Cu un curent electric care trece printr'un fir conductor aceeași caracteristică. In fine, tot un curent electric schimbă direcția unui ac magnetic, prefăcând o bucată de fier în magnet; acești curenți mai capată proprietatea ca iau direcția curentului care i-au influențat; asemenea toți curenții care circulă în jurul bucăței de fier magnetizat, au de origină influența acestui curent, adică primesc direcția fierului magnetizat. Corpul care transmite toate aceste forțe fizice la corpurile învecinate, la rândul lor sunt influențate de dânsule în senz contrar,



Încât acest corp devine mai puțin cald, mai puțin luminos, mai puțin magnetizat, etc.

b) Corpurile solide au calitatea de a solidifica corpurile gazoase cari le ating.

Din cauza aceasta, pe suprafața solidelor cari vin în contact cu aerul, se concentrează părți dese de aer, ca niște supra-puneri atmosferice.

Se poate dovedi aceste atmosfere menținându-se deasupra apei praf mai des decât ea; pilitura de fier, deși de opt ori mai deasă decât apa, totuși se menține pe suprafața ei. Pentru ca experiența să reușească, trebuie ca volumul de atmosfera care atrage, să întrecă de opt ori volumul metalului; dacă un fir de pilitură este mai voluminos decât atmosfera, atunci cade la fund.

Însă la rândul lor și corpurile gazoase tind din volatilizare, licifiere și evaporare să prefacă corpurile solide cari vin în atingere cu dânsule; din cauza acestei reciprocități se produce între dânsule niște straturi mijlocii a caror densitate descrește dela corpurile gazoase la cele solide.

Acest strat mai are proprietatea de a separa corpurile solide de părțile de aer înconjurător, împiedicând pilitura de fier să cadă în apă.

Tot acest strat, mai are o a treia proprietate, că deși ar e pamântul solid de regiunile înalte ale atmosferei, când se afla în proporție mare.

În fine în acest strat se mai observa lupta între cele doua elemente: primul, e pamântul, care condensează la suprafața sa elementele aerului, încorporându-le, apoi solidificându-le prin procedee chimice cu corpurile regnului mineral, prin absorbțiune cu corpul regnului vegetal și animal, etc.; secundus, atmosfera dizolva în parte corpurile solide ce se afla la suprafața pamântului, prin volatilizare, licifiere și evaporare, dizolvare făcuta în părți foarte mici; mai știm că atmosfera are în compoziția ei toate speciile de corpuri solide de pe pamânt, cari formau cu aproximație odinioara elementele solidificate. Din aceasta lupta, atmosfera este foarte deasă, căci în ea se produc schimbări neîncetate de elemente.

Corpurile gazoase, la rândul lor, se prefac în corpuri lichide, căci lichidele prin condensare și absorbire, tind să lici-

fieze pe cele gazoase; din această nouă reciprocitate, se produc în aceste corpuri o densitate medie.

Asemenea straturi le vom găsi în atmosfera care planează pe mări, lacuri, râuri etc. Când niște corpuri licide vin în atingere cu alte corpuri solide, cele dintâiu tind să solidifice pe cele de al doilea prin condensare, sau prin alte procedee chimic.

c) Corpurile organizate, au proprietatea fiziologică de a asimila complet alimentele care le-au format: particulele cari ajută alcătuirea unui mușchiu, devin mușchii; particulele ce se duc în osoase sufar, aceeaș schimbare etc.

Printr'o influență identică fiecare individ vegetal sau animal în generația sa, transmite grupului de celule, formate pe o parte a corpului său, natura sa, care se preface în embrion, copil, individ, copiindu-i toate însușirile și calitățile.

d) Diferite stări morbide și diferite grade de sănătate se comunică cu o mai mare sau o mai mică ușurință dela un individ la individ.

Asă, ignorând boalele contagioase, se observă că oamenii tineri și sănătoși, cari dorm în aceeaș odă cu oamenii bătrâni și slabi, cei din urmă dobândesc calitațile de vîlga și tinerețe acelor dintâiu, iar tinerii îmbatrânesc mai degrabă.

e) Fenomenele de asimilațiune se pot observa mai bine în viața politică și socială a organismelor. Iată câteva exemple:

Indivizii vrăstnici și chiar inteligenții, cari înșă devin preceptori ai copiilor, cu timpul inteligența lor se subordonează împrejurărilor, devenind copii bătrâni.

Idem, acei cari sunt în contact neîntrerupt cu oamenii proști, se prăstesc; contrar, cei cari vin în atingere cu oamenii inteligenți și culți, ei capăta superioritate în toate.

Chiar ideile, sentimentele și credințele se transmit într'o măsura mai conștienta sau inconștientă, în mijlocul unei porații superstițioase, devii și tu superstițios fără să fi fost.<sup>1)</sup>

Bigotismul iarăși se capătă prin contagiune, intrând într'o secta religioasă chiar dacă o desprețuești, cu timpul devii și tu bigot și mai fanatic decât toți adepții.

1) S'au văzut Europeni foarte sceptici și chiar învățați cari după ce au trăit în India, și mai întâi din curiozitate, mai apoi din fanatism a îmbrățișat principiile religiei budiste. O trecere bruscă, dar care tocmai rezidă în puterea de asimilație. (In ediția franceză din 1888- există numai un rând din această notă).

E de mirare cum ești silit să primești influența și chiar să vizitezi o clasă de oameni pe care nu de mult îi desprețuiai, și sfârșești prin a-i iubi, stimă, împărtășind parerile și principiile lor.

Caracterul și temperamentul nostru care se prefacă după caracterul și temperamentul persoanelor cu cari venim în contact mai des.

Simțurile chiar, dar într'un grad mai slab, însă emoțiile pe cari le simțim prin contact cu alte persoane: râdem sau suntem mâhniți dacă vedem pe cineva în acest senz, fără să cunoaștem cauza; așa suntem curagioși, entuziaști, fricoși, îngroziiți, etc., tot prin contagiune.

În genere, toate fenomenele atribuite imitației sunt de fapt rezultatul asimilațiunii. Cu alte cuvinte, toate mișcările ce se produc în sistemul persoanei care influențează, se transmite cu o mai mare sau mai mica putere persoanei influențate.

2) *Prin exercițiul influenței sale, mișcarea unui corp nu trece identic în celelalte corpuri; se produce numai o prefacere în mișcarea proprie a acestora*

Se admite de toți ca forța unui corp se transporta identic, cel puțin într'o măsura oarecare la corpul influențat.

Exemplu avem, când un corp rece se încalzește în atingere cu altul și viceversa, naivii cred ca și-au împrumutat temperatura prin scurgere, urmând această cale până la o deplină echilibrare rece-cald, sau cald-rece în aceeași proporție.

Credință buna pentru vremile când se crede că forța e un fluid imponderabil, care trece dintr'un corp într'altul ca un lichid care se schimbă dintr'un vas în altul.

1) Asimilația nu este o comunicare de câtime, o descărcare sau o trimetere a unei părți de materie. Este o expansiune a altor corpuri, care pornește din aceeași mișcare etc.

Dar doua corpuri se influențează reciproc, fiind modificate prin diferețn:  $a$  cald 10 și  $b$  cald 2, sosind la  $a$  cald dând  $b$  cald 6 pentruca  $massa\ a\ b'$ , fiindcă fiecare corp a primit și a dat. Și,  $3\ a\ 10 + b\ 2$  da  $3\ a\ 3 = b\ 3$ . Deci, nu o pierdere dar o modificare inversată.

---

1) Această parte nu-l pusă ca notă în originalul românesc, cum s'a făcut în ed. t. franceză din 1888; ci, urmează ca o întregire a capitolului „Legile Asimilației”, (ed. Minar.)

Transformare de fapt nu există în realitate decât ca forta în acelaş corp. Deci, influenţa primită de grupul molecular este schimbată de forţele sale, caci noile forţe încă n'au fost primite.

3) *Asimilaţiunea corpurilor se face în raport invers cu raportul distanţei care le separă.*

Cu toate că aceasta lege n'a fost dovedită încă prin experienţă, decât asupra unor fiinţe fizice, totuşi, prin analogie, se poate aplică la restul de forţe prin care corpurile se modifică unele pe altele; controlul se poate face cu atât mai uşor, fiindcă ştim cu certitudine că un corp are mai multa influenţa asupra altui corp atunci, când se apropie unul de altul şi vice-versa.

4) *Asimilaţiunea se face în raport direct cu masa corpului care îl asimilează*, deoarece influenţa trebuie să fie în raport cu forţa inerentă a unităţilor de alcătuire.<sup>1)</sup>

---

1) Aici sfârşeşte originalul românesc: notele următoare din ediţia franceză din 1883, lipsesc. (ed. Minar.)

# Cuprinsul Introducerei

de NICOLAE PETRESCU

	<u>Pag.</u>
PREFAȚA . . . . .	7— 8
SCHIȚA BIOGRAFICĂ ASUPRA LUI VASILE CONTA . . . . .	9—10
INTRODUCERE IN OPERA FILOSOFICĂ A LUI VASILE CONTA . . . . .	11—13

## Cuprinsul Operilor Filosofice ale lui VASILE CONTA

	<u>Pag .</u>
TEORIA FATALISMULUI . . . . .	33—156
TEORIA ONDULAȚIUNII UNIVERSALE . .	157—270
ORIGINEA SPECIILOR . . . . .	271—338
ÎNCERCĂRI DE METAFIZICĂ . . . . .	339—431
BAZELE METAFIZICEI . . . . .	433—506
ÎNTÂILE PRINCIPII CARI ALCĂTUESC LUMEA . . . . .	508—539

---