

REVISTA DE FILOSOFIE

DIRECTOR:
C. RĂDULESCU-MOTRU
PROFESOR LA UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

STUDII

- Principiul rațiunii suficiente în logica juridică *Eugeniu Speranția*
 Judecata ipotetică *Mihai Ușă*
 Stabilitatea etalonului *Alex. Chiappella și Dumitru Măster*
 Cercetare experimentală asupra raportului
 dintre timp de reacțiune și emotivitate *G. C. Bontilă*
 „Diferențialele Divine” *Dumitru Isac*

* * RECENZII

- N. Bagdasar*: Istoria filosofiei românești (Dr. Șt. Zissulescu). —
Joan Gh. Davin: Apologetica. Existența lui Dumnezeu (Ion Botaș).
 — *Alexandru Claudiu*: Cunoaștere și suflet (Dr. Șt. Zissulescu).
 — *Immanuel Kant*: Critica puterii de judecare (N. Bagdasar). —
Gr. Tăușan: Contribuții filosofice și literare (Mircea Mancaș). —
Ilie Popescu-Teiușan: Pedagogia comunităților de muncă (Dr.
 Șt. Zissulescu). — *Jean Przyłuski*: La participation (Mircea Mancaș).

NOTE ȘI INFORMAȚII

† Nae Ionescu. — Concursul, o formulă pentru recrutarea profesorilor secundari. — Conta—Xenopol—Maiorescu. — „Summa cum laude”.

SOCIETATEA ROMANA DE FILOSOFIE
BUCUREȘTI

Prețul 60 Lei



REVISTA DE FILOSOFIE

APARE TRIMESTRIAL

INSCRISA LA TRIBUNALUL ILFOV, SUB Nr. 9003 DIN 5 MAI 1938.

DIRECTOR: C. RĂDULESCU-MOTRU
PROFESOR LA UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

SECRETAR DE REDACȚIE: N. BAGDASAR

R E D A C Ț I A: Bulevardul Ferdinand, 47
București IV

BCU Cluj / Central University Library Cluj

ADMINISTRAȚIA: Strada Elie Radu, 6
Tel. 4-80-66 — București I

ABONAMENTUL: Pe un an Lei 240
Pentru studenți „ 200
Pentru Instituții și
Autorități „ 300
Numărul trimestrial „ 60

Rugăm pe abonații noștri să-și achite abonamentul direct la
Administrația revistei, fără să mai aștepte încasatorul, care
ne mărește cheltuielile.

REVISTA DE FILOSOFIE

Director: C. RĂDULESCU-MOTRU, Profesor la Universitatea din București

PRINCIPIUL RAȚIUNII SUFICIENTE ÎN LOGICA JURIDICĂ

(„*Quaestio juris*” și „*quaestio facti*“.)

MOTTO:

... „una din premisele unei asemenea deducții stă în această schemă pur rațională, cealaltă premisă este o constatare experimentală a unor acțiuni concrete și reale, deci contingente și variabile în cursul evoluției istorice”.

Mircea Djuvara

(„Drept și Sociologie”, pag. 12).

BCU Cluj / Central University Library Cluj

§ 1. Justificare și cauzalitate.

Sociologia e un domeniu de cercetare științifică și deci o modalitate de gândire. Intemeerea sa n'a putut avea loc decât din clipa în care, în mod lămurit, faptele sociale au fost concepute ca împletite în nexul causal al Lumii. Oricât rol ar atribui liberului arbitru, oricât loc ar lăsa punctului de vedere axiologic, factorului intențional și procesului normativ în componența istoriei, sociologia se construiește pe o temelie inițială de tip determinist. Astfel, chiar considerațiile etico-psihologice ale evaluării și normatunii intră în *explicatia* sociologică tot ca împrejurări care determină *cauzal* înfăptuirile sociale. Schopenhauer privea actele voluntare ca supuse unei rațiuni suficiente specifice, dar e ușor de observat că ceea ce constituie explicarea, rațiunea suficientă a unei acțiuni voluntare nu poate fi decât *motivațiunea*, iar acest cuvânt este un simplu sinonim al „cauzalității”, utilizabil numai în ordinea psihologică. Un eveniment, o schimbare ce se petrece în ambianța unui grup social se va explica sociologiceste prin enunțarea condițiilor generale care le-au precedat, iar între acele condițiuni figurează, ca *forțe* de prima linie, motivele, intențiile, aspi-

*) Comunicare făcută la Institutul român de filosofie juridică, în ciclul: „Drept și Sociologie” (1940).

rațiile, idealurile și modurile de evaluare ale spiritelor ce se influențează reciproc în interiorul grupului.

Sociologia, ca știință alcătuită prin simpla înregistrare a unor fapte date și observate, se poate mărgini în unele capitole ale ei, la simpla constatare descriptivă, la simpla catalogare și definiție a aspectelor și faptelor. Dar ea trebuie, totuși, în alte capitole să obțină și *explicația* lor, trebuie deci să urmărească și reciproca lor determinațiune cauzală. Numai astfel va putea ea să călăuzească acțiunea, influența omului asupra societății, deci opera reformatorului politic, juridic, moral. Iar ca atare, trebuie să considerăm sociologia ca fiind întemeiată pe rațiunea suficientă cauzală.

Dreptul este, înainte de orice, un sistem de norme. Născut ca un precipitat al frământărilor sociale, el nu e primordial o știință ci un fapt, sau mai precis, o construcție tehnică a conștiinței omenești. El e o realitate care, de sigur, se poate *afla și cunoaște*, care poate deci să facă materia unei discipline științifice.

Dar realitățile sociale prezintă față cu orice alt tip de realitate un caracter distinctiv ce poate să pară destul de ciudat când suntem stăpâniți de mentalitatea fizicistă. Anume: realitățile sociale nu pot fi considerate ca existente decât *pentru că și în măsura în care* sunt știute și gândite ca atare de unele conștiințe. Obiectele materiale le considerăm ca existente în mod independent de orice conștiință și de orice cunoaștere: putem conjectura oricând existența unui astru de care nu știe nimeni și n'a știut nimeni nimic, niciodată. Dar un fapt social, ca atare, nu poate fi gândit ca existent când ar fi considerat ca petrecându-se în afara oricărei conștiințe. El ar putea fi, cel mult, un fapt fizic, fiziologic, ori chiar psihologic petrecut în cadrul unui grup social dar în niciun caz nu va fi social el însuși. Un grup social nu există, după cum au observat Giddings și Wundt, decât grație conștiinței apartinenței comune a membrilor săi. O limbă, o religie, o normă juridică, pentru a exista ca realități sociale trebuie înainte de orice să existe cu titlul de „conținuturi de conștiință”. Dreptul, ca realitate socială, trebuie să fie deci simultan și implicit, atât construcție tehnică agisând obiectiv, cât și „obiect de cunoștință”. După cum există o știință a limbii, cu ramuri diferite și de diferite grade de abstracțiune, ridicându-se până la considerarea filosofică a vorbirii în genere și coborându-se până la simpla cunoaștere și folosire a unui idiom oarecare, — tot astfel există o știință a dreptului ale cărei grade de abstracțiune se pot ridica până la speculația metafizică și pot coborî până la simpla memorare a paragrafelor unui cod.

Când punem față'n față Dreptul și Sociologia, care este sensul ce acordăm cuvântului „Drept”? La ce noțiune ne referim? La „dreptul” ca simplu *fapt* existent, sau la știința

despre „Drept”? Dacă cineva ar pune o problemă analoagă referindu-se la domeniul limbajului și s’ar întreba ce raport există între limbă și sociologie, chestiunea ar părea cu totul insolită din cauza incongruenței lor bătătoare la ochi: limba e un fapt, sociologia e o știință. Totuși, limba, ca fapt social, nu există fără ca cineva s’o știe, s’o cunoască. Memorarea concretă a radicalelor, formelor și flexiunilor e indispensabilă existenței însăși, a limbii. A ști o limbă înseamnă a poseda intelectualmente aceste elemente concrete, tot așa cum a cunoaște dreptul penal român poate să însemne a fi în posesiunea mintală a prescripțiilor redactate în toate paragrafele codului respectiv. Totuși cunoașterea unei limbi poate să treacă dincolo de datul primar și concret. Gramatica unei limbi este formulare: unui număr de norme generale ale întrebuirii formelor verbale, ale flexiunilor ei, ale topiceii, etc. Superficial privind, cineva ar putea crede că se află în fața unor legi naturale, similare celor ale fizicii sau mecanice. E totuși greșit: legile gramaticale nu sunt legi naturale ci legi imperative. Decsbirea dintre aceste două feluri de regulatăți cu ajutorul cărora construim noi științele noastre, consistă în aceea că legile naturale nu sunt voite de obiectele sau de forțele care le aplică și totuși sunt aplicate fără greș, fără abatere, pe când imperativele sunt exigențe voluntare care totuși sunt susceptibile de cele mai felurite transgresări. Corpurile cad, și cad cu anumite iuțeli calculabile fără să vrea și nimic nu poate contraria legile acestea ale căderii. Organismele vii sunt supuse unor anumite imperative: există în fiecare viețuitoare porunca de a se conserva, de a persevera, inerentă voinței de a fi. Și totuși fiecare sfârșește prin a sucomba. Există în fiecare minte omenească porunca de a respecta așa numitele legi ale gândirii logice. Acestea sunt însă simple imperative care adesea sufăr derogări. La fel: legile gramaticale sunt imperative, norme ale activității de expresie verbală. Firește, cu cât le cunoști mai bine sensul și condițiile, cu atât ești mai mult în stare să eviți transgresarea lor. La fel, în sfârșit, respectarea riguroasă a unui sistem juridic este în maximă măsură ajutată de cunoașterea nu numai a fiecărei norme concrete în parte, ci și a normelor generale ale constituirii și formulării acestora, cu alte cuvinte de cunoașterea doctrinei de ansamblu. Pentru cunoașterea normelor de amănunt, înțelegerea derivării lor raționale din unele norme generale nu poate fi decât de folos. Prin raportarea la generalitate, sensul detaliului se conturează, se amplifică, se luminează. Nu numai că astfel se aduce o asigurare contra confuziei dar raportarea la generalitate deschide concretului perspective nouă, îi dă posibilități indefinite de adaptare suplă, mărindu-i potențialul practic față cu viața reală. Se înțelege că, în fiecare din domeniile de felul celor de mai sus (ca acel al limbii sau ca acel al dreptului) știința

poate pași pe planuri din ce în ce mai generale. Astfel ea va putea lua în considerare nu numai materialul lexical și nu numai legile gramaticale adică logica unei singure limbi ci și gramatica generală; adică legile logice ale limbajului omenesc în genere, cu consemnarea similarităților și diferențelor dintre exigențele tuturor idiomelor existente și a condițiilor oricărei expresii verbale posibile. În domeniul juridic va trece la considerațiile asupra dreptului în genere, la ceea ce constituie imperatiivele sale esențiale, așa ca speculațiile de „Drept natural” care încearcă să rezume orice sistem juridic la un număr de precepte necesare (trei după Ulpian, patru după Grotius, două după Le Fur, unul singur după Kant).

Nu găsim însă întotdeauna în plin domeniu de gândire juridică atâta vreme cât explicăm o formulă imperativă printr'o alta mai generală. În aceasta stă adevăratul proces de *justificare* a unei norme juridice. O sentință judecătorească este justificată de textul de lege pe care se sprijină rațional, fiindu-i o simplă aplicare concretă. Un text de lege specială apare ca justificat în interiorul unei ordini legale atunci când este traducerea în formă particulară a unui imperativ cu caracter mai general aflat între prescripțiile unei legi organice, când decurge logic dintr'un principiu stabilit în constituție, dintr'o normă universal admisă de mentalitatea dominantă a timpului și grupului social sau dintr'o exigență necesară și apriorică a gândirii omenesci.

Explicația juridică nu e explicație cauzală ci deductivă. Juristul ca jurist nu caută rațiunea suficientă cauzală ci pe cea justificativă. Dimpotrivă, simpla justificare deductivă nu satisface pe sociolog, ci el cercetează împrejurările determinante cauzal. Juristul vrea să știe dacă o dispoziție juridică sau judiciară e dreaptă, adică dacă e logicește conformă unei anumite norme consacrate în societatea respectivă. Sociologul, chiar când se ocupă de o atare dispoziție juridică, vrea să știe de ce a fost ea consacrată, ce cauze fizice, fiziologice, antropologice, psihologice, ce curente de idei, ce cauze economice, politice, ori religioase, ce obiceiuri sau ce exigențe sufletești sau materiale ale grupului au contribuit la adoptarea ei. Uneori sociologul se poate întreba ce scopuri sociale sau chiar personale au intrat în joc determinând o anumită decizie legislativă sau judiciară sau: care erau condițiile sociale în care asemenea scopuri puteau fi realizate? Dar și'n acest caz raportul dintre scopuri și mijloace nu e decât o traducere a raportului dintre cauze și efecte, dintre efectele urmărite și cauzele care puteau aduce îndeplinirea lor. Juristului îi trebuie să știe regula căreia are să i se conformeze o atitudine și să constate conformitatea dintre ele. Tot astfel, acel care vorbește, care pune în practică o limbă (adică un total de norme de expresiune) urmărește conformitatea cu regulile consacrate. Iar dacă-l întrebi de ce spune

„două creioane” și nu „doi creioni”, el îți va răspunde cu regula gramaticală referitoare la genul ambigen în românește (spre deosebire de un sociolog care va vorbi despre împrejurările sociale în care a învățat a vorbi sau spre deosebire de un lingvist-sociolog care va căuta să explice de ce la unele popoare unele substantive sunt ambigene).

Trebue să mai observăm, în fine, că atât în drept cât și în limbaj, cunoașterea încetează de a fi propriu zis juridică sau gramaticală din momentul când părăsindu-se cercetarea deductivă, încep a se căuta explicările *cauzale*. Considerațiile anatomo-fiziologice invocate pentru explicarea unor legi fonetice sau explicațiile sociologice folosite pentru explicarea prefacerilor semantice sau împrumuturile lexicale, țin de sigur de știința referitoare la limbă dar nu se pot confunda cu cunoașterea însăși a unei limbi. Un om de știință poate face cercetări de fonetică experimentală sau de semantică sociologică asupra unei limbi fără să fie în stare să le vorbească curent și cu o desăvârșită corectitudine gramaticală, fără deci să le știe perfect, în sensul pragmatic. Dimpotrivă, altcineva poate ști, pragmatic și gramatical, multe limbi ignorând totuși explicațiile lor cauzale. Una este deci a poseda cunoașterea limbii și alta este a poseda știința *despre* limbă. În ceea ce privește dreptul, la fel, cunoașterea pragmatică a paragrafelor nu trebuie confundată cu cunoașterea explicațiilor cauzale. Cunoașterea pragmatică va fi, după cum spuneam, întotdeauna ajutată de cercetările justificative și deductive ale diferitelor imperative ce alcătuiesc o ordine de drept, pe când cunoașterea cauzală nu implică de fel efectivă lămurire și înțelegere a ansamblului pragmatic cu toate detaliile sale. Un simplu notar sau chiar oricare simplu cetățean, interesat și obligat să cunoască exigențele paragrafelor, pare a nu fi cu nimic avansat în atingerea scopului său practic dacă i se explică ce boală de ficat a legiuitorului, ce nervozitate sau ce panică a societății, ce primejdie de ordin politic sau economic, ce preferință de sursă psihoantropologică sau, înfărsit, ce tradițională înclinare specială a pricinuit la un moment dat o anumită înăsprire a unei sancțiuni sau a determinat proclamarea unui „distinguo” între diverse tipuri de cauze juridice. Invers, cel care cunoaște aceste explicații nu este necesarmente și implicit un virtuos mănuiitor al paragrafelor și codurilor.

Iată deci, față'n față, două moduri distincte de gândire și explicație în materie de drept analoage cu cel din domeniul limbii: explicația pragmatică-deductivă, deoparte, și explicația cauzală de altă parte. Dacă acest din urmă tip are o mare afinitate cu gândirea sociologică, celalt tip constituie domeniul propriu al jurisprudenței.

Se va recunoaște că această distincție e pur formală și e departe de a îngădui pronunțarea unui divorț sau a unei



incompatibilități între aceste două tipuri de reflexiune juridică. Dimpotrivă, funcționarea efectivă a dreptului ca instrument tehnic al spiritualizării omenești, vădește, grație procedurii său rațional, necesitatea unei veșnice confruntări a celor două moduri de înțelegere, a celor două modalități de urmărire a rațiunii suficiente.

Pentru a se vedea cum se produce această reciprocă influență și acest contact inevitabil dintre rațiunea suficientă justificativă și rațiunea suficientă cauzală, vom examina principalele momente caracteristice ale raționamentului juridic: cel prin care dreptul se creează și cel prin care dreptul se aplică. Amândouă se reduc la câte un silogism tipic. Momentului confecționării sau creațiunii îi corespunde silogismul legislativ: iar momentului în care din norma juridică luată ca formulă logică de tip universal se deduce un verdict sau o sentință referitoare la un caz particular, îi corespunde silogismul judiciar.

§ 2. Silogismul judiciar.

Silogismul judiciar este, după cum s'a putut vedea mai sus, acea inferență care are rolul să încadreze o stare de fapt într'un text de lege.

Intr'un atare silogism, premisa majoră e constituită de un comandament sau de o normă juridică cu caracter general. Premisa minoră este întotdeauna un fapt social cu caracter particular. Concluzia constituie esențialul sentinței sau verdictului.

Intreagă procedura judiciară, întreg cursul „procesului” nu este decât rezultatul străduinței prin care fiecare dintre premise la rândul ei urmează să fie dovedită. Funcțiunea instanței judiciare este deci, înainte de orice, o funcțiune *cognitivă*. Ea are de adus, pe deoparte, înțelegerea sau interpretarea, deci deducțiunea premisei majore din textele date, iar de altă parte: identificarea stării de fapt și caracterizarea acesteia pentru a constata subsumarea logică a conceptului ei particular în sfera conceptului general la care se referă premisa majoră. Cu alte cuvinte, în această înlănțuire pur intelectuală care e elaborarea unei sentințe judecătorești, confluază, se îmbină, se reunesc sintetic cele două mari și fundamentale modalități metodice ale cunoștinții obiective, cele două mari metode ale spiritului cercetător omenească: gândirea deductivă sau justificativă și gândirea inductivă sau cauzală.

Intr'adevăr, valabilitatea fiecăreia dintre cele două premise reprezintă logicește una dintre cele două coordonate prin care se indică valabilitatea sentinței sau concluziei. Așa încât gradul de valabilitate al concluziei sau sentinței ocupă în conștiința noastră juridică și morală locul indicat de întâlnirea celor două coordonate.

Pentru a ridica la maximum această valabilitate, misiune ideală a judecătorului, ambele premise trebuiesc situate pe extrema pozitivă a valabilității lor specifice. Aceasta înseamnă că fiecare din ele trebuie să fie întemeiată sau dovedită în maxima măsură. Însă dovedirea, explicarea fiecăreia ținând de modalități de gândire diferite, nu pot fi analizate și susținute împreună, ci fiecare separat și prin metoda adecvată. Astfel, premisa majoră, pronunțând o formulă obținută deductiv din altele de superioară generalitate, cuprinde chestiunea de drept, „*quaestio juris*”, iar tratarea ei este deductivă sau justificativă, pe când premisa minoră cuprinde chestiunea de fapt, „*quaestio facti*”, iar tratarea ei trebuie să fie inductivă.

Oprindu-ne întâi asupra premisei majore din silogismul judiciar vom remarca în primul rând că deductivitatea chestiunii de drept prezintă un caracter special înăuntrul întregii ordini deductive a spiritului nostru. Într'adevăr, tratatele curente de logică obișnuiesc a da ca exemple de gândire deductivă efectuarea unor judecăți de pură existență sau indicative: „păsările sunt ovipare” sau „planetele au lumină împrumutată”. Nu mai puțin însă se pot efectua, pe baza aceluiaș mecanism logic, inferențe silogistice în care premisele amândouă, sau măcar una din ele, să aibă caracterul de judecăți normative sau imperative. Între acestea figurează tocmai cazul gândirii juridice în genere și al celei judiciare în special. Adevărurile juridice sunt normative și implică un sens imperativ chiar atuncea când din punct de vedere gramatical sunt exprimate prin forma indicativă: „Persoanele supuse unei infirmități grave legalmente dovedită sunt apărate de tutelă”. „Donațiunea între vii se revocă pentru ingraturitudine” spune codul civil și: „furtul se pedepsește cu închisoarea corecțională dela trei luni la doi ani” spune codul penal, iar în aceste formule nu se cuprinde o constatare ci un *ordin* privind modul cum va trebui să procedeze judecătorul în anumite spețe. Chiar textele cu destinație pur definitorie pot fi considerate ca prezentând o nuanță imperativă: a defini printr'un articol de cod penal un anumit delict înseamnă a impune ca anumite fapte să fie considerate ca atrăgând o anumită penalitate.

Însă, judecățile de tip imperativ se comportă din punct de vedere logic întocmai ca și cele indicative. Nu există niciun fel de deosebire de tratament între ele, așa încât în corpul unui acelaș silogism premisele alcătuitoare pot fi, indiferent, ori numai indicative, ori numai imperative ori câte una de fiecare fel. Tot ce se poate observa în acest ultim caz este că dacă una dintre premise e imperativă, concluzia trebuie să fie și ea imperativă. Această proprietate amintește regula clasică după care dacă o singură premisă e negativă atunci negativă trebuie să fie și concluzia, iar dacă o singură premisă e particulară, atunci particulară trebuie să fie și concluzia. Se obișnuiește a se

spune că concluzia împrumută caracterul premisei celei mai slabe. În cazul acesta am putea spune că imperativul e și el un fel de ton minor față cu indicativul. Aceasta e firesc, pentru că imperativul, atârnat întotdeauna de o finalitate, de un dezi-derat nu are caracterul implacabil, apodictic, absolut, al indi-cativului.

Astfel stând lucrurile, ne putem întreba acum care este tipul de operație logică prin care premisa majoră a unui silo-gism judiciar își dobândește explicarea, confirmarea, dovedirea. Întrebarea aceasta se ridică în mod obligator pentru că atunci când o sentință a fost pronunțată, este absolut indispensabil ca ambele feluri de premise care servesc de coordonate rațio-nale să apară ca incontestabile și inexceptabile. Când premisa majoră este o interpretare a unui text dat, valabilitatea ei în-scamnă logicitatea riguroasă a unui proces de deducțiune ra-țională. Illogicitatea, insuficiența logică a unei atari deducțiuni face ca interpretarea să fie privită ca nejustificată, deci ca o derogare dela exigențele justiției. Dar chiar când premisa ma-joră nu face decât să reproducă identic cuprinsul unui paragraf, simțul de justiție cere ca la rândul său textul acesta să fie con-scința logică a unor superioare comandamente consacrate. În caz contrar, oricât s'ar conforma legii, sentința poate să apară ca formal justă dar totuși ca închizând în conținutul ei o in-justiție. Firește că injustiția nu mai e atunci imputabilă jude-cătorului (și uneori există căi de recurs împotriva ei). Dar tocmai de aceea putem spune că legislatorul îndeplinește o primă porțiune din misiunea judecătorului deoarece ceea ce el statuează este fixarea și conturarea anticipativă a premiselor majore pentru toate sentințele judecătorești viitoare, posibile sau even-tuale. Sub raportul acesta legiuitorul este un judecător anticipat și „in abstracto” iar judecătorul nu face decât să continue și să termine mișcarea începută de legiuitor: prin funcțiunea lui, imperativele cu caracter general, intemporal, nespațial și im-personal se materializează în cazurile concrete, individualizate și definite în timp și spațiu, așa cum arhetipurile platonice se realizează și se împlinesc în lucrurile trecătoare ale lumii sen-sibile. Totuși, atunci când legea prezintă lacune care pot da loc unor verdicte contrarii aspirațiilor și aprecierilor dominante într-o societate, nu e greu să apară tendința de a se arunca o parte de răspundere asupra judecătorului. Aci stă explicația pur psihologică a succesului pe care odinioară l-a avut în public acțiunea „bunului jude” *Magnaud*. Calitatea de organ al sta-tului îi impune judecătorului sarcina de a subsuma cazurile con-crete normelor de drept indicate de organele de stat. Opinia publică poate vedea însă uneori în judecător dispensatorul unei justiții absolute, mai mult decât un organ al justiției oficiale. În ce măsură e posibilă și oportună o atare justiție pusă în slujba curențelor populare, în ce măsură ea ar putea înlocui pe

cealaltă, — iată o problemă de care nu ne putem preocupa acum. O semnalăm însă pentru că ea subliniază existența unei exigențe de justificare a premisei majore, ea însăși, pe baze cât mai largi, prin principii de o cât mai largă generalitate.

Premisa majoră nu este decât ultima verigă, și cea mai ponderabilă, dintr'o întreagă filiațiune de inferențe raționale, dintr'un *sorit* care, în ultimă analiză, își ancorează valabilitatea fie într'o formulă normativă de tip axiomatic, fie într'un imperativ autoritar care nu suportă replică, obiecțiuni sau explicație. De fapt, bine observând, și axioma normativă este tot un imperativ de autoritate emis de *rațiunea* noastră, deci de *natura* noastră, — iar imperativele de autoritate sunt pentru cei ce le respectă exigențe care, ca și axiomele, nu comportă nici demonstrație, nici discuție. Ca sursă primară, primordială, a tuturor normelor juridice vom găsi întotdeauna un imperativ care apare ca avându-și puterea în sine însuși și ca neputând fi raportat la un altul nici explicat prin altul, fie acest imperativ înfățișat sub aspectul voinței divine, fie redus la voința cezarului, fie el numit interesul societății, binele comun, salvarea omenirii, principiul libertății, fie el reductibil la exigențele naturii noastre spirituale sau ale spiritului în genere. Orice premisă majoră din orice silogism judiciar se sprijină deci pe un edificiu mai mult sau mai puțin complex de principii logicește și ierarhic înlătuite dar edificiul acesta se justifică și el în întregime sa pe un imperativ ultim care posedă atâta autoritate încât să constituie pivotul întregii vieți juridice și „rațiunea sufficientă” a dreptului întreg. Orice „*quaestio juris*” se găsește astfel conformată în această încatenare justificativă și de îndată ce ai părăsit edificiul rațional al deducțiunii, ai părăsit punctul de vedere jurisprudențial care face esența gândirii juridice.

O atare schimbare de orizont se petrece atunci când întreprinzi dovedirea valabilității și explicarea premisei minore, premisă care ține integral de „*quaestio facti*”.

Funcțiunea premisei minore în orice silogism este de a indica subsumarea termenului minor (adică a „cazului concret”) în termenul mediu pentru a-l conduce pe calea aceasta spre regula generală, înfățișată de termenul major, pentru a face posibilă formularea concluziei în care cazul concret (termenul minor) este subiect iar conceptul cel mai general (termenul major) este predicat. În vederea acestei operațiuni, cazul concret trebuie negreșit să fie identificat, conturat, caracterizat cu toată preciziunea și exactitatea. Cazul concret e însă un fapt omenesc sau un total de fapte omenesci, dar în tot cazul: fapte efectuate, gata împlinite, constituind o situație efectivă. În caracterizarea și descrițiunea sa este cuprinsă deci reconstituirea unui trecut, mai mult ori mai puțin recent, constatabil sau susceptibil de reconstituire prin diverse mijloace de documentare

și probațiune. În privința aceasta se poate observa că între sarcina unui judecător de instrucție, de pildă, și aceea a unui istoric este o perfectă identitate de metodă. Și unul și altul au de stabilit condițiile și amănuntele în care s'a desfășurat un fapt sau o serie de fapte. Și unul și altul utilizează documentele scrise, ținând seamă însă, de autenticitatea lor și de gradul de credibilitate ce li se poate acorda. Și unul și altul utilizează declarațiile martorilor, căutând însă cu o cât mai mare rigoare și obiectivitate să controleze temeiul ce se poate pune pe asemenea declarații. Și unul și altul caută să interpreteze prezența unor anumite obiecte, urme, semne sau indicații ce le par elocvente, — precum sunt corpurile-delicate în penal, precum sunt relicvele, trofeele, monumentele, în arheologie. Amândoi recurg la confruntarea diferitelor surse de informațiuni, apelează la expertize științifice și procedează pe baza prezumpțiunilor logice (consacrate uneori chiar prin legi, pentru uzul judiciar). Atât rechizitoriul ministerului public, cât și pledoaria apărării se întemeiază pe totalitatea constatărilor astfel adunate care alcătuiesc un corp de date istorice. S'ar putea obiecta, după punctul de vedere al lui Lamprecht, că între investigațiile istorice și cele judiciare este totuși o deosebire adâncă pentru că primele ar fi urmărind reconstituirea cât mai exactă a unor fapte de interes general, privind viața și destinul unei întregi comunități sociale, pe când cele care precizează antecedentele și condițiile de comitere ale unei crime sau amănuntele vieții conjugale ale unor soți în proces de divorț, sunt date de interes mărginit, individual. Obiecțiunea aceasta se referă însă numai la destinația și importanța materialului adunat, iar nu la metoda pur mintală respectată în munca de obținere a acestui material. Și chiar cu o atare rezervă, valoarea acestei distincțiuni este foarte relativă pentru că și'n pura investigație istorică, cercetătorul poate coborî cu reconstituirile sale până în cele mai mărunte și particulare amănunte din viața indivizilor, fără a înceta de a fi istoric, atâta vreme cât se întemeiază pe controlul riguros al surselor și interpretările obiective și științifice ale datelor. Aceasta pentru că chiar dacă, după viziunea lui Lamprecht, dominantele sociale determină stilul și direcția epocilor, totuși, chiar după părerea lui, există un minimum de reperкусиune a facultăților individuale, evidente în cazul oamenilor de geniu. E însă imposibil și absurd să fie cu totul făgăduite astfel de influențe venind din partea celorlalți indivizi. Noțiunea de geniu, greu de definit, apare ea însăși ca un produs în care intră mult convențional și multă decretare socială, așa că prin ea se desemnează tocmai individualitățile cele mai influente, silindu-ne să recunoaștem contribuția istorică a individualului omenesc. De altă parte și istoricul poate să-și asume uneori sarcina de a face judecăți de valoare: și istoria poate opinia pentru condamnare, pentru acordare de

circumstanțe atenuante, pentru „neurmărire”, ba mai mult: pentru admirație, și recunoștință ori pentru un fel de „despăgubire morală” din partea posterității. Și aceasta, anume, pe baza unor premise majore normative ale conștiinței morale a epocilor judecătorești. În rezultat, tot ceea ce se cuprinde în premisa minoră a silogismului judiciar, tot ceea ce constituie „*questio facti*”, trebuie tratat ca un conținut de adevăruri istorice și ca obținându-se prin aplicarea aceluiași metode de investigație ca și cele ce se impun în elaborarea științifică a Istoriei.

Dacă recunoaștem însă validitatea acestui punct de vedere, raportul dintre gândirea juridică și cea sociologică primește o importantă elucidare.

Evocarea, cunoașterea, zugrăvirea exactă și precisă a unor fapte istorice pretinde din partea cercetătorului ceva mai mult decât simpla adunare de mărturii, înșirare de documente și juxtapunere de constatări directe și evidente. Aminteam mai sus despre rolul prezumției. În noțiunea aceasta intră inferențele logice pe care le putem face cu privire la gradul de probabilitate al unor fapte.

Încă de la finele secolului al XIV-lea învățatul istoric arab Ibn-Chaldun, în impozantele sale „*Prolegomena*” care servesc de introducere la marea sa operă istorică „*Kitab-Alabar*” formulează o observație extrem de prețioasă pentru gândirea științifică și cea istorică în special. Întrebându-se care sunt măsurile cele mai eficace pe care istoricul trebuie să le ia pentru a-și garanta achiziția celor mai solide adevăruri istorice, el se exprimă în termenii următori: „regula ce trebuie aplicată pentru a discerne în diversele povestiri care e adevărul, care eroarea, regula întemeiată pe aprecierea posibilului și imposibilului consistă în a examina societatea omenească, adică civilizația (în limba arabă: „*El-omran*”) a distinge, deoparte, ceea ce este inerent în esența și natura sa și, de altă parte, ceea ce e accidental și de care nu trebuie să se țină socotală. Atunci, dacă vom auzi povestindu-se un eveniment care s'ar fi petrecut în societatea omenească vom fi în stare să ne dăm seama dacă putem să-l acceptăm ca veridic sau să-l refuzăm ca neverosimil. Avem astfel un instrument care ne permite să apreciem faptele cu exactitate și care va putea servi istoricilor...” Cu enunțarea acestui principiu metodic, Ibn-Chaldun își dă seama foarte clar că schițează astfel cadrele generale ale unei științe „*sui generis*” pe care modernii aveau s'o numească „sociologie”, — dar ceea ce e și mai important e că prin termenii de mai sus el sugerează în mod cu totul evident noțiunea de „lege naturală” aplicată în domeniul faptelor sociale. Când Ibn-Chaldun invoacă regula după care ceea ce e posibil se distinge de ceea ce e imposibil, e vorba de ceea ce Montesquieu avea să numească, după trei secole și jumătate, „*les rapports nécessaires qui dérivent de la nature des choses*”, e vorba de

legătura statornică dintre anumite cauze și anumite efecte, e vorba deci de aplicarea concepției deterministe la realitățile istorice, la fenomenele sociale. Sprijinul pe care cunoașterea legilor naturale ale vicții sociale îl poate da cercetătorului istoric rămăsese până la Vico insuficient înțeles ori cel puțin neglijat. Însă azi e în afară de orice contestație. Insuși Dilthey, care e adversarul cel mai vajnic al sociologiei, recunoaște că „realitatea foarte complicată a istoriei nu poate fi cunoscută decât prin mijlocirea științelor care studiază uniformitățile faptelor celor mai simple din care această realitate este compusă” (Einleitung pp. 116 și 118).

Intemeiați pe aceste considerații, după care activitatea de înțelegere și de fidelă reconstituire a faptului istoric poate face întotdeauna apel la informațiile și explicațiile oferite de cunoașterea legilor cauzale sociologice, întemeiați pe identitatea de procedeu mintal dintre răspunsul la problemele istorice și la cele pe care le denumim „quaestio facti”, cuprinse în premisa minoră a silogismului judiciar, putem avansa constatarea generală că tot ceea ce constituie această „quaestio facti” poate fi copios clarificat și dovedit cu ajutorul adevărilor sociologice.

Negreșit, se poate pune întrebarea: în ce măsură pronunțarea unei sentințe oarecare are nevoie să se întemeieze pe mari perspective sociologice? În ce măsură, de exemplu, pentru a afirma sau nega că X a escrocat pe Y sau că N a incendiat avutul lui Z, poate fi necesar să te sprijini pe unele legi generale ale vieții sociale, — câtă vreme aci nu e vorba decât de simpla confirmare a existenței unui fapt concret și individual?

Pentru a răspunde acestei întrebări să ne amintim că există numeroase adevăruri generale științifice care pot furniza judecătorului de instrucție orientări de cel mai mare preț, de exemplu pentru identificarea unui infractor: expertizele grafice, dactiloscopice, medicale, chimice și de atâtea alte genuri, nu sunt decât inferențele practice ale unor adevăruri nomologice, nu sunt decât aplicări ale unor raporturi de cauzalitate destinate să indice și să precizeze condițiunile de efectuare ori persoana autorului unui fapt oarecare. La fel, istoricul poate apela în multe rânduri și în multe moduri la concursul expertizei științifice. Un acelaș expert, versat în mijloacele cu care se poate recunoaște vechimea sau data de fabricare a hârtiei unui document va putea ajuta atât cercetarea unui judecător de instrucție în descoperirea unui fals, cât și cercetarea unui istoric care voește să se corvingă dacă are de-a face cu un text autentic ori cu un text apocrif. Principial deci, pentru aceleași motive care îndeamnă pe Ibn-Chaldun să ceară unei științe sociale nomologice expertiza întru recunoașterea valabilității unor națiuni de fapte trecute, se poate presupune existența a numeroase cazuri posibile în care unele adevăruri sociologice să

lumineze și să călăuzească o anchetă judiciară. Nici nu e, de fapt, nevoie ca acele adevăruri să fie cuprinse în enunțări de mare anvergură; nu e nevoie ca, pentru judecarea unor cauze de drept privat sau de drept penal, a unor cauze de ordin mărunț și de cotidiană incidență, să intervină contemplarea unor largi perspective referitoare la evoluția culturii sau a moralității universale. Nu e necesar să presupunem că pentru judecarea unei contravenții fiscale ar putea fi implicată rezolvarea problemei determinismului economic. Se pot afla unele afirmațiuni sociologice de detaliu care totuși să prezinte un grad de generalitate cu totul suficient pentru ca, dacă posedă și o suficientă întemeiere ca adevăruri pozitive, să permită obținerea unei inferențe oportune cu privire la un fapt particular concret. Știm bine că ni se poate pune, în această privință, întrebarea dacă sociologia posedă cu adevărat, în tezaurul ei, unele achizițiuni de acest fel, recunoscute, consacrate și aplicabile. Însă cred, în primul rând, că nu e necesarmente vorba de o efectivă și actuală utilizare a eventualei expertize sociologice, ci ceea ce facem este numai o afirmație principială și condițională, anume că: dacă sociologia este în măsură să descopere și să formuleze legi naturale valabile asupra condițiilor vieții sociale, asupra dependenței reciproce a factorilor sociali, deci asupra legăturii cauzale dintre procesele sociale, atunci acestea ar putea servi în unele cazuri mai mult sau mai puțin frecvente, întru motivarea unei sentințe judecătorești. De fapt, cu toată precaritatea gradului de pozitivitate în care se găsește încă sociologia, se pot întrevădea totuși încă de azi unele posibilități de acest fel. Există unele adevăruri statistice care pot crea cel puțin unele prezumpțiuni utile. Unele dintre așa numitele „repercusiuni sociale” emise de școala lui Le Play prezintă un oarecare grad de certitudine. Ele ar putea folosi uncori ca indicație despre probabilitatea unor stări de lucruri sau despre efectele favorabile sau nefavorabile ce au putut decurge din faptul unuia din părțile litigante. Așa de pildă, în „Répertoire des répercussions sociales”, în care Edmond Demolins a catalogat 496 exemple de „influențe ale unui fapt social asupra altuia” (cazuri condensate în 89 de *legi*) se găsesc multe raporturi constante de cauzalitate care ades au putut fi invocate de părțile interesate în fața instanțelor. Astfel, pentru a nu cita decât câteva din cele cu un caracter mai cert, putem semnală repercusiunea Nr. 52 din seria I, referitoare la faptul social al muncii. Prin ea se constată că: „industriile de lux suferă mai mult ca oricare altele de pe urma crizelor sociale”. Repercusiunea Nr. 55 din aceeași serie cuprinde un adevăr tot atât de banal: „multiplicarea mijloacelor de transport provoacă dezvoltarea industriei.” Prima din aceste constatări, adevăr sociologic elementar, servește în mod curent de pildă în unele procese fiscale sau în sprijinul unei cereri de concordat. A doua

poate constitui unul din argumentele de bază ale unei întreprinderi industriale care, de pildă, ar cere daune împotriva unei întreprinderi feroviare care și-ar fi întârziat unele obligații contractuale cu privire la un program de investițiuni. Multe din aceste repercusiuni, cum sunt cele referitoare la familie, la constituirea și vieța ei, pot servi uneori pentru confirmarea existenței unei anumite cutume (atare probațiune constituind după unii autori, ca Fr. Geny, o chestiune de *fapt*). Mai sunt însă și alte capitole ale sociologiei actuale din care se pot obține lumini prețioase în unele procese în care fondul privește, de exemplu, faima, reputația (și deci și creditul) unui profesionist sau ale unei întreprinderi. Aci, ca exemplu de informație științifică putem aminti materialul documentar al sociologiei lui Tarde, *legile* numeroase emise și consemnate de Duprat, încercările de „sociologia reclamei”, observațiile bogate ale „psihologiei mulțimilor” sau „psihologiei colective” care constituie tot un capitol special al științei sociale.

Dar afară de rolul pe care-l poate avea adevărul sociologic consacrat, în controlul mărturiilor, în emiterea unor prezumpțiuni și în stabilirea gradului de probabilitate al unei ipoteze, punctul de vedere sociologic îndeplinește un rol decisiv într'o altă latură a „chestiunii de fapt” și anume în cea care privește ideea de responsabilitate.

În chestiunea de fapt, adică în cuprinsul premisei minore a unui silogism judiciar, se cuprinde întotdeauna și această idee a responsabilității: ideea de *intenție*, într'o crimă, ideea de „bună credință” în desbaterile asupra unui drept de posesiune sau într'o convenție, ridică întrebarea în ce măsură un act juridic sau o faptă oarecare corespunde voinței unei persoane și decurge din acea voință. Ideea de intenție implică pe cea de responsabilitate (afară de cazurile de incapacitate juridică). Ideea de responsabilitate nu implică întotdeauna pe cea de intenție (ex. în cazul accidentelor de muncă). Totuși între responsabilitate și intenție rămâne un larg câmp de coincidență. Intenția este însă o stare de fapt care trebuie stabilită și dovedită, dar care poate fi și negată. Cazuri în care împrejurările sociale pot întuneca, împiedeca sau chiar suprima cu totul intenția și deci uneori și responsabilitatea cuiva sunt extrem de numeroase. Explicarea unui fapt prin arătarea intențiilor și motivațiunii din care pare să fi decurs, aduce, firește, ideea de responsabilitate. Dar încercarea de a-l explica prin simpla cauzalitate are totdeauna efectul de a eluda răspunderea și de a prezenta, de pildă, pe un infractor ca inocent. De aceea a fost un timp, nu de mult, în care teoria lombroziană servea în cele mai felurite moduri în rechizitoriile procurorilor, dar simultan aruncarea întregii responsabilități a crimelor și delictelor în contul mediului social, în contul defectelor de organizare și deci chemarea în garanție a întregii societăți constituia, — și constituie

incă, — un procedeu destul de uzitat al pledoariilor, mai ales în penal. Iată în legătură cu acestea unele constatări sociologice care, în aceeași măsură pot influența stabilirea și interpretarea faptului. În „Esquisse d'un traité de Sociologie” al lui G.-L. Duprat se pot vedea, în capitolul al V-lea al părții a treia, câteva legi din patologia socială: „Plus les individus sont tarés ou instables, moins ils opposent résistance aux suggestions, obsessions, impulsions, illusions, sophismes et plus ils sont portés éventuellement ou constamment aux crimes, aux délits ou au suicide...” (pag. 151). În aceeași ordine de idei, Duprat notează: „La populace des villes abonde en dégénérés, alcooliques, victimes de la débauche, de la tuberculose, de la syphilis, des surexcitations morbides. Plus son rôle est important dans les mouvements populaires, plus les manifestations risquent à dégénérer en émeute, pillages de magasins, incendie de monuments, pogromes, lynchages”. Apoi: „Les meneurs les plus suggestibles sont des dégénérés à la fois pithiatiques et suggesteurs, — ce sont les fauteurs de surenchère démagogique ou de terrorisme”. Iar puțin mai jos: „Les psychoses collectives se développent d'autant plus aisément que les individus anormaux ont plus d'influence sur les milieux en proie à des émotions excessives ou à des passions violentes”. Iată, în toate aceste date, de altfel științifice perfect valabile, un material suficient pentru obținerea cel puțin a unor circumstanțe atenuante, dacă nu a achitării oricărei persoane, anormale sau nu, care a comis o acțiune subversivă ori un act de seditiune, care s'a dedat unei violențe, unei crime sau oricărei infracțiuni, — dacă acestea pot apărea ca pricinuite, determinate cauzal, de o psihoză colectivă. Fără îndoială, în contra acestui punct de vedere, se pot ridica alte argumente tot sociologice și anume cele pe care le vom atinge mai jos.

Pe lângă aceste cazuri și moduri în care considerentele sociologice pot figura în componența premisei minore și, circumstanțiind chestiunea de fapt, pot determina sensul și detaliile sentinței, nu trebuie să neglijăm un alt aspect al funcțiunii judecătorului. Spusesem mai înainte că legiuitorul este un fel de judecător anticipativ și „in abstracto”. Totodată însă orice judecător este într'o măsură oarecare, legiuitor. El, într'adevăr, trebuie să-și întocmească și să-și cumpănească fiecă sentință *ca și cum* prin ea ar creea un caz de precedentă pentru cazuri încă nelegiferate. El trebuie să conteze toate efectele sociale ale eventualelor norme nouă pe care astfel le consacră. Chestia de fapt nu trebuie privită ca un fapt izolat, dar nici nu trebuie să apară numai ca un dat brut, gata efectuat și definitiv și încheiat. Infracțiunea, bunăoară, nu e decât un simplu element al unei stări sociale complexe. Călcarea unui angajament, uzurparea unui drept de proprietate, adulterul, lezarea unui drept de succesiune sunt inele dintr'un nex indefinit, care are nesfâr-

șite cauze dar din care emană nesfârșite efecte. Faptul social, realitatea socială dată e un fenomen în curs, iar sentința trebuie să țină în considerație nu numai ceea ce se cuprinde în el până'n clipa prezentă, ci și ceea ce poate el să devină prin desvoltarea sa viitoare, în componență cu însăși sentința care va fi pronunțată. Intr'un proces penal, pedeapsa nu se dă numai ca plată pentru ceea ce s'a comis ci și ca reactiv sau ca ferment activ în evoluția ulterioară a infractorului și a societății. Legea penală nu cuprinde numai imperativul simplei sancționări a trecutului ci implică simultan și imperativul ameliorării sociale viitoare. Dar acest rezultat nu va fi asigurat prin aplicarea sentinței dacă posibilitățile efective de prefacere ale societății nu intră ca elemente ale stării de fapt în compoziția silogismului judiciar. Pentru a simplifica înțelegerea unui atare silogism aplicat, de exemplu, la o cauză penală, el poate fi rezumat la o formă de tipul următor:

A trebuie să atragă pe B
 Dar C este A
 Deci C trebuie să atragă pe B

și l-am putea ceti atunci:

Infracțiunea A trebuie să atragă penalitatea B
 Dar cazul individual C este o infracțiune A
 Deci cazul individual C trebuie să atragă penalitatea B.

De sigur, cam în acești termeni se concepe de obicei raționamentul pe care se întenciază condamnarea. Dar modul acesta de înțelegere este cu totul superficial. Adevărata inferență, cu sensul ei adânc și desvăluind întreaga perspectivă care trebuie să-l preocupe pe judecător este:

Anumite condiții și tendințe patologice din viața socială (denumite A) trebuie să fie oprite și deviate (prin mijloacele terapeutice adecvate denumite B),

Faptul concret C constituie un simptom și un efect al tendințelor social-patologice A,

Deci, faptul concret C trebuie să atragă procedeul terapeutic B.

Nu e greu de remarcat că ne aflăm aci în fața unei inferențe cu totul analoage celei care constituie prestațiunea unui medic. Premisa majoră cuprinde în centrul său imperativul „trebuie”, care și'n drept și medicină este justificat sau întemeiat rațional prin anumite principii superioare ale omenirii în genere. Mijlocul B care se preconizează pentru satisfacerea imperativului este un detaliu, un dat secundar. Modalitățile în care el se realizează în practică pot varia după oportunitatea indicată de di-

verse observații, teorii, credințe, ideologii, dar asupra acestui detaliu vom avea de revenit mai târziu. Premisa minoră este în medicină judecata simptomatologică sau diagnosticul, deci, ca și în drept: constatarea stării de fapt. Dar starea de fapt nu se rezumă în medicină la ceea ce medicul constată acum prin auscultare, prin analize și alte mijloace clinice ci se extinde și asupra tendințelor, înclinărilor, posibilităților de reacțiune viitoare ale organismului. Nu se tratează boala ci bolnavul: nu ții seama numai de ceea ce este ci și de ceea ce poate să se întâmple într'un organism care-și are idiosincraziile sale, rezonanțele sale, susceptibilitățile sale. Însăși nereușita unui tratament anterior trebuie să constituie pentru medic un element al stării de fapt. În drept, constatarea efectelor insuficiente, contrare ori primejdioase ale unor sentințe date în alte ocazii similare trebuie să intre în ansamblul stării de fapt actuale.

Concluzia silogismului este, în raționamentul medicului, ordonanța medicală sau formula terapeutică. Ea nu poate fi pronunțată decât pe baza imperativului vindecării și pe baza stării de fapt. Întreagă știința fiziologică și terapeutică stă concentrată în premisa minoră. Aci se situează cunoașterea întregului determinism al vieții fiziologice. De cealaltă parte, în silogismul judiciar, o sentință obținută în calitate de concluzie, nu se va putea mărgini numai la contemplarea cazului individual deoarece nu numai infractorului i se adresează ea, ci interesează viața întregii colectivități și iarăși, nu numai actualitatea colectivității ci devenirea întreagă a sufletului colectiv. Greșeala unui judecător care aplică legea în mod exclusiv și îngust, oprindu-se la cazul de față și fără a ține seamă că sentința sa însăși se integrează în ansamblul realităților sociale, este analogă cu greșeala unui medic care ar trata numai simptomul și n'ar ține seama nici de întreagă etiologia profundă a boalei, nici de efectele acumulate ale sedativelor, calmantelor sau stupefiantelor pe care el însuși le administrează cu superficialitate și imprudență.

În rezumat, sentințele nu trebuiesc privite numai ca urmări ale unor norme deductive și ale unor situațiuni de fapt încheiate, terminate. Ele închid într'insele întotdeauna, fie măcar sub o formă abia schițată, indicațiuni pentru conduita viitoare a societății. Ele nu sunt numai niște rezultate, simple fabricate sau produse ci sunt totodată instrumente tehnice pentru ulterioara fabricare de rezultate sociale. Dar aceasta înseamnă că fără o prealabilă cunoaștere cât mai adâncă și amănunțită a cauzalității sociale, fără o cunoaștere științific controlată a adevărilor sociologice, judecătorul nu va fi niciodată sigur nici de urmările, nici de oportunitatea sentințelor sale. De aceea spuneam că, privită din această latură, activitatea judecătorului se integrează într'aceea a legiuitorului. Dar nevoile

și condițiile gândirii creatoare de norme pe care le găsim destul de estompate în procesul emiterii unei sentințe, urmează să fie studiate mai de aproape în paragraful ce urmează referitor la silogismul legislativ.

§ 3. Silogismul legislativ.

Din punct de vedere formal, procesul de gândire prin care legiuitorul ajunge la formularea unei norme, nu poate fi diferit de acel prin care judecătorul ajunge să-și constituie sentința, cu condiția totuși ca intenția lui să nu fie decât aceea de a extinde aplicarea unui principiu general la un grup special de împrejurări. Dacă privim deci activitatea legislativă numai ca pe o inferență pur deductivă, destinată să aplice unui tip de cauze pân'atunci nelegiferate un tratament conform cu normele admise pentru alte cauze analoage, atunci cele două premise vor reprezenta aceleași două puncte de vedere ca și'n silogismul judiciar: cel referitor la „quaestio juris” și cel referitor la „quaestio facti”. Premisa majoră va marca atunci principiul normativ general care constituie punctul de plecare. Dacă însă chiar el mai pretinde vreo explicație, vreo dovadă, vreo justificare, atunci, cum sensul său e imperativ iar nu indicativ, valabilitatea lui nu poate fi întemeiată prin fapte indicative ci tot prin imperative. Din indicative nu va decurge niciodată evidența sau necesitatea unor finalități, aceasta pentru că, după cum spuncam mai sus, orice concluzie normativă sau imperativă implică cel puțin o premisă imperativă. Orice „trebuie”, ori este el însuși de o valabilitate incondiționată și fără explicație, și în cazul acesta este un imperativ primordial, sau, cum l-a numit Kant: categoric. Când Auguste Comte s'a dus la Guizot să-i ceară creațiunea unei catedre de istoria științelor, și când autorul filosofiei pozitive văzu că Guizot îi refuza cererea, se zice că solicitantul ar fi exclamat: „Mais, Monsieur, il faut que je vive?”, argument la care Guizot i-ar fi răspuns: „Je n'en vois pas la nécessité!”. Indiferent de cruzimea răspunsului ce a primit, strigătul lui Comte conținea totuși afirmația unui imperativ pe care fiecare pentru sine îl consideră ca axiomatic, cel puțin atât cât îl lasă să isbucnească din străfundurile elanului vital ireflectat și necondiționat. La fel cu acesta sunt imperativele ce decurg din pasiunile noastre, din impulsunile și din sentimentele firești. La fel sunt acele care, indiferent cum le-am exprima, stau la baza dreptului și a moralei, la baza ordinii de stat și la baza religiunilor. Valabilitatea lor nu poate fi căutată printr'o veșnică referire la alte imperative: rațiunea lor suficientă e intrinsecă, pare a se înțelege dela sine. Ele servesc la justificarea imperativelor relative, condiționate sau ipotetice. Intotdeauna însă acestea

presupun și afirmarea indicativă a unor raporturi de cauzalitate, inversate de obicei sau convertite în raporturi de finalitate. Fiecare raport între scop și mijloc este un tip de conversiune logică a unui raport dintre un efect și o cauză (și viceversa). Dar e evident că oricâte raporturi de acestea, pur indicative, ai cunoaște și ai invoca, niciodată din simpla lor cunoaștere n'o să poți deduce că un anumit efect este sau trebuie să fie dorit de tine. Totdeauna caracterul de efect dorit (sau de scop) se obține prin adaosul unui element intențional sau tendențional pe lângă cel pur intelectual. Cu alte cuvinte dorința, voința, au să țină socoteală de condițiile de fapt.

E drept că întreaga sforțare a speculațiilor de drept natural se reduce la urma urmei la căutarea ultimelor imperative axionatice și incondiționate care ar justifica pe toți acei „trebuie”, de ordin mai mult ori mai puțin general care alcătuiesc dreptul în totalitatea sa. Dar și'n această ordine de idei, fiecare „trebuie” este secundat și orientat de anumite date indicative referitoare la condițiile de fapt ale vieții juridice, iar condițiile acestea de fapt sunt în primul rând condițiile sociale cu toți determinanții lor psihologici, antropologici, economici, geografici etc. Se înțelege că nici una dintre datele acestea indicative referitoare la viața socială nu poate numai prin sine să dea naștere la vreo normă juridică. Dacă n'ar exista finalitățile noastre spirituale, sufletești, omenești, finalități ce se traduc prin forma imperativă, tot mormanul înregistrărilor de fapte și realități sociale ar rămâne juridicește și politicește cu desăvârșire sterp. Numai scopurile omenești fecundază datele indicative, convertindu-le în norme juridice. Iar procesul acestei convertiri se poate contempla sub formă rezumativă, stilizată, geometrizată, în silogismul legislativ.

Spiritul legislatorului pornește întotdeauna de la un imperativ pe care-l cristalizează premisa majoră. Dacă i se cere dovedirea acestui imperativ, el n'ar putea-o da decât întorcându-se înapoi, din „trebuie” în „trebuie”, din normă particulară în normă mai generală până la ultimele sau la ultimul „trebuie” incondiționat. Deci rațiunea suficientă pe care se întemeiază premisa majoră a silogismului legislativ este, ca și cea din silogismul judiciar, rațiunea suficientă justificativă, deductivă.

Dar premisa majoră, singură, nu are consecințe efective și active. Ea nu se împlinește decât prin punerea ei în contact cu realitățile. Dacă în realitățile date nu s'ar cuprinde nimic care să aducă o desmintire sau o piedecă aplicării juridice în vigoare, efectuarea unui nou pas în legiferare n'ar fi prilejuită sau motivată de nimic. Aceasta e o particularitate psihologică de o deosebită importanță care se aplică la fel și'n domeniul cunoașterii pur teoretice: constatarea unui fapt nou care pare a deroga de la regulile cunoscute este împrejurarea care excită interesul, curiozitatea: derogarea este cea care pune problemele; grație

ei ajungem cu încetul la formularea unei reguli nouă în științele pozitive. În viața socială realitățile suferă schimbări neîncetate de pe urma neîncetatei primeniri a ideologiilor și concepțiilor și mai ales grație faptului că din acestea răsar alte dorințe, alte aspirații și moduri nouă de activitate. Dorințele colective, aspirațiile sociale sunt, desigur, conform naturii lor, exprimabile sub forma imperativă. Însă uneori ele nu coincid cu imperativele juridice care constituie ordinea de drept în vigoare. Legiuitorul nu le poate totuși neglija nici în cazul acesta, deși caracterul lor e extra-juridic. El le va aplece însă ca pe niște simple stări de fapt, ca pe niște forțe sociale, deci ca factori cauzali determinanți. Într'adevăr, ele dacă n'ar fi cu prudență dirijate, dacă n'ar fi îndeajuns zăgăzuite, ar putea aduce mari și felurite tulburări: imperativele fundamentale ale dreptului dominant ar suferi atunci grave înfrângeri prin compromiteria ordinii sociale, prin primejduirea relațiilor interpsihice, prin suprimarea securității individuale și a celor colective. Atunci când își fac apariția astfel de exigențe nouă, atari cereri insistente ale maselor, cum ar fi de pildă, cererea de a se recunoaște anumite drepturi unor categorii sociale (categorii de sex, categorii etnice, categorii economice etc.), cererea de a se restrânge unele abuzuri sau de a se aplica unele sancțiuni, legiuitorul are probleme nouă de soluționat, deci are datorii nouă.

Este însă acum interesant de observat că oridecâte ori o problemă ce este de rezolvat se infățișează sub forma de expresie silogistică, formularea ei inițială nu poate fi reconstituită decât prin explorarea premisei minore. Într'adevăr, pentru a vorbi în limbajul logicii aristotelice, orice problemă urmărește înglobarea unei noțiuni în sfera mai cuprinzătoare a alteia. Care va fi noțiunea mai largă grație căreia problema va fi soluționată, aceasta e tocmai ceea ce nu se știe și ceea ce se caută. Dar care e sfera minoră căreia i se urmărește așezarea într'una majoră, aceasta e ceea ce se știe. Termenul minor e cel la care ne referim și cel dela care pornim. Și e foarte ușor de înțeles, după cele constatate mai sus: termenul minor reprezintă totdeauna micul fapt nou care pare că derogând dela o regulă generală, caută să se acomodeze totuși ori cu ea, ori cu alta, eventual cu una de o mai mare generalitate care s'o cuprindă și pe ea și pe cea care ar fi suferit defecțiunea.

Conținând acest termen minor, premisa minoră este cea care, într'un silogism, cu toată aparența ei tot atât de dogmatică și liniștită ca și premisa majoră, ascunde elementul activ, dinamic, răzvrătit, care imboldește mintea spre construcțiuni și o asmute spre achizițiuni proaspete. Premisa minoră e cea care pune sub ochi chestiunea de fapt. Iar când aceasta este constatarea existenței unei cerințe sociale ce derogă dela normele juridice ale actualității, legiuitorul trebuie să părăsească

quietudinea olimpică a paragrafelor date și să se avânte înapoi, în justificarea lor normativă, din „trebuie” în „trebuie”, din poruncă în poruncă generală într’alta și mai generală, până când poate întâlni pe una cu care să se acorde cerința fierbinte a societății. Se poate însă ca acceptarea ei să împiedece satisfacerea. Se poate ca legiferarea unei măsuri dorite de societate să dea loc la stări de lucruri ce contrazic alte exigențe, alte imperative simultan adoptate de ordinea de drept. Poate fi vorba aci de o incompatibilitate logică, dar se poate să fie la mijloc și o incompatibilitate de alt ordin, de o incongruență între cursul realităților și așteptările teleologice. Aceasta n’ar putea însă să fie constatată decât prin cunoașterea faptelor sau stărilor sociale și a dependenței lor cauzale. Cunoașterea unei asemenea incongruențe, ca și cunoașterea corespondenței între efectele probabile ale noilor norme proiectate și finalitățile imediate urmărite, nu se va putea obține decât prin cercetarea minuțioasă și metodică a realităților sociale și a dependențelor lor cauzale.

Iată deci că în enunțarea premisei minore legiuitorul implică în două momente distincte datele concrete ce pot fi îmbândite prin recursul la sociologie. Un prim moment este acel al constatării stărilor de fapt care reclamă și provoacă acțiunea de legiferare: aci, ca și în ancheta pe care o face judecătorul de instrucție, legiuitorul trebuie să se convingă de autenticitatea, de seriozitatea, de proporțiile sau importanța presiunii sociale care reclamă reformă legislativă. Trebuie să-și dea seama de natura stării, de efectele pe care le poate avea prelungirea unui dezacord între cerințele reale și dispozițiile legale. Trebuie, în fine, să fie în stare să distingă între o criză trecătoare sau superficială și un ansambru de realități organice ale timpului, ale evoluției generale, ale sufletului omenesc. Al doilea moment este acel al investigației referitoare la efectele sociale probabile pe care le va putea avea o reformă propusă și la măsura în care ele se vor putea acorda cu cerințele sau nevoile care atrag o nouă legiferare.

O normă juridică nouă e deci concluzia unui raționament logic, raționament în care imperativele conștiinței juridice sunt confruntate cu realitățile de fapt, deci cu adevărurile sociologice. Ea poate fi considerată ca sentința pe care o aduce un judecător acreditat nu pentru judecarea unor cauze individuale ci pentru sancționarea destinului societății. În fața tribunalului care dă asemenea sentințe, sociologul are rolul celui mai informat expert și al martorului celui mai de credință. Depozițiile sale sunt sau, măcar, trebuie să fie depozițiile quinate și metodic filtrate, ale Istoriei.

EUGENIU SPERANTIA

Profesor la Universitatea din Cluj

JUDECATA HIPOTETICĂ

1. Judecata categorică. 2. Termenii judecății hipotetice. 3. Judecata hipotetică și silogismul categoric. 4. Necesitatea hipotetică. 5. Clasificarea lui Wundt și Erdman. 6. Clasificarea lui Goblot. 7. Calitatea judecății hipotetice. 8. Cantitatea judecății hipotetice. 9. Judecata hipotetică problematică. 10. Judecata hipotetică și judecata disjunctivă.

1. — Poartă denumirea de categorică judecata care stabilește un raport de inherentă, de atribut la substanță, între două noțiuni, una considerată ca predicat și alta ca subiect, de forma S este P. Raportul astfel stabilit se caracterizează prin aceea că este un act absolut, care s'a efectuat în afară de ori ce condiție și care se poate prezenta ca adevăr independent. Când spunem: *omul este o ființă rațională, corpul este greu, cerul este albastru*, etc., izolăm oarecum în minte cele două noțiuni și le concepem numai în legătura ce există între ele, încât, adevărul judecății ce naște decurge din simpla apropiere a noțiunilor. E de ajuns să concepem noțiunea „om” și găsim în ea atributul de „ființă rațională”, nu e nevoie să ieșim din noțiunea „corp” ca să gândim însușirea „greu” și să i-o atribuim ca element indispensabil, tot așa în noțiunea „cer” găsim însușirea de „albastru”, care, deși nu este o calitate necesară, este însă o însușire frecventă și pare să aparțină cerului în starea sa naturală. Mintea noastră, pentru a stabili asemenea adevăruri, n'a ieșit din marginile noțiunilor respective, ci numai a exploatat conținutul lor.

În genere s'a susținut că, din punct de vedere al relației, există trei feluri de judecăți: categorice, hipotetice și disjunctive. Dar s'a încercat, se pare din nevoia minții omenești de a ajunge la unitate, să se conceapă o singură formă de judecată din care ar deriva și la care s'ar reduce celelalte două. Cele mai multe concepții înclină să prezinte judecata categorică drept forma originară, însă n'a lipsit nici încercarea de a dovedi că însăși judecata categorică ar fi în fond o aserțiune condiționată. Astfel Chr. Wolff și J. Fr. Herbart sunt de acord în a susține că inteligența omenească nu e capabilă să conceapă nimic ca absolut și că ori ce afirmă, afirmă sub condiție.

Wolff crede că aserțiunea categorică este condiționată de definiția noțiunii ce-i servește ca subiect. S'ar compune din două acte consecutive: determinarea subiectului sub forma definiției și determinarea tot a subiectului prin atribuirea unui predicat. Iată și exemplul ce dă: judecata *Deus est omnipotens* este condiționată de definiția noțiunii „deus” și în fond are forma, *Si deus est ens perfectissimum, est omnipotens*¹⁾.

Ca definiția subiectului să aibă față de judecată funcția de condiție și să se comporte față de ea așa cum se comporta antecedentul față de consecvent, ar trebui ca subiectul să fie o noțiune exterioară judecării și să nu participe sub nici o formă la constituirea ei. Ceea ce nu este posibil. Definiția subiectului coincide cu noțiunea subiect și ca atare face parte integrantă din judecată. Ori ce definiție a unei noțiuni este prescurtarea judecăților principale în care această noțiune servește ca subiect.

Herbart afirmă că există o singură formă de judecată, cea hipotetică, în schimb există două forme de propoziții, una categorică și alta hipotetică. Pretinsa judecată categorică este în fond o hipotetică, dar nu îmbracă această formă și gramatical, încât, ori de câte ori enunțăm integral actul logic ce-o constituie, ea devine o hipotetică. Herbart raționează astfel: o noțiune este subiect pentru un anumit predicat și este afir-

1) Wolff pare să desvolte o idee emisă de Leibniz numai în treacăt. Leibniz observă că judecata, dacă o figură are trei laturi, unghiurile sale sunt egale cu două unghiuri drepte, enunță un raport de antecedent la consecvent, dar adaugă „quoique encore l'hypothétique souvent puisse être transformée en catégorique, mais en changeant un peu les termes, comme si, au lieu de l'hypothétique précédente, je disais: les angles de toute figure à trois côtés sont égaux à deux droits”. (Nouveaux essais sur l'entendement humain, L. IV, c. XI). Dar puțin mai înainte Leibniz a spus: adevărurile eterne sunt condiționate, de forma „telle chose est, telle autre chose est”, de unde pare să rezalte că le atribue o structură hipotetică, dacă n'ar reveni imediat și ar spune că sunt condiționate, dar se concep necondiționat și se exprimă printr'o propoziție categorică.

Ori ce subiect, spune Wolff, posedă două clase de predicate ce i se pot atribui: predicate ce enunță esența sa și ca atare sunt necesare, cum ar fi „greutatea” față de „piatră”, și i se atribue în mod necondiționat, și predicate ce enunță un accident și ca atare sunt contingente, cum e „căldura” față de „piatră” și i se atribue condiționat, astfel: dacă piatra se încălzește, piatra este caldă. În ambele cazuri mintea noastră constată și enunță un raport de inherentă, numai că odată o face sub condiție, iar altă dată în afară de ori ce condiție, adică: sub adjecta conditione și nulla adjecta conditione. (Philosophia rationalis sive Logica, cit. d. Benno Erdmann, Logische Elementarlehre, 2 a. Halle 1907, p. 576).

mată ca atare anterior și numai în așteptarea predicatului¹⁾. De aci rezultă că actul de judecată presupune două demersuri: primul stabilește existența subiectului, iar al doilea atribuie subiectului un predicat. Totdeauna afirmăm sau negăm un raport între două noțiuni sub condiția existenței subiectului. Ca să putem afirma că A este B, e necesar ca în prealabil să fi admis că A este (există). Forma reală ar fi: dacă A este (există), A este B. Noi spunem, observă Herbart, „cercul pătrat este imposibil”, dar în fond cugetăm, „dacă cercul este gândit ca pătrat, este imposibil”.

În afară de judecata de existență, de forma *Dumnezeu există*, care este o judecată eminamente categorică, în nici o altă judecată nu afirmăm existența subiectului, deși ori ce act de gândire pare să presupună ca existent ceea ce afirmă. Rațiunea încearcă și pretinde să cuprindă și să enunțe existența, însă n'o poate face prin demersuri logice, căci actul ce săvârșește în acest scop este pur formal și ca atare nu implică analitic existența obiectului asupra căruia se exercită. Ca să admitem că existența subiectului este condiția judecării la care participă, după cum susține Herbart, ar trebui să recunoaștem ca valabil principiul că tot ce gândim există necesar numai pe temeiul că gândim. Prin urmare, contrar părerii emise de Wolff și Herbart, judecata categorică se efectuează în afară de ori ce condiție și se înfățișează minții noastre ca aserțiune absolută, ca și cum ar fi o cunoștință a cărei veracitate sau falsitate atârnă numai de noțiunile ce-o compun. La originea acestei cunoștințe necondiționate se află încrederea ce are rațiunea în puterea ei de a determina în chip direct un lucru și de a concepe proprietățile sale ca fiind atașate de el prin legături necesare.

De natura judecării categorice, care, după o concepție dominantă în logica tradițională, este privită ca forma originară a cugetării, ne dăm seama mai lămurit dacă examinăm funcția ce este chemată să îndeplinească în știință. Din aceia că nu există știință veritabilă decât acolo unde există cunoștință necesară, decurge că judecata categorică, în calitate de singura formă de posesie și enunțare a adevărului științific, este investită cu puterea de a elabora cunoștințe necesare, cu alte cuvinte, de a împreuna necesar două noțiuni. În legătură cu aceasta ni se pune întrebarea: care este originea și natura necesității în judecata categorică?

1) „...aber auch der Begriff, welcher zum Subjekte dient, wird als welcher keineswegs absolut, sondern hypothetisch, nämlich in Erwartung irgend eines Prädikats und zum Behuf der Anknüpfung desselben aufgestellt”. J. Fr. Herbart, Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie, § 53, Leipzig, 1912.

Supusă unui examen superficial, judecata categorică apare ca stabilirea unui raport contingent între noțiuni. Astfel, noțiunile „acru” și „greu”, dacă le considerăm în cuprinsul fiecăreia și în marginea relației ce au una cu alta, nu conțin nici un factor de natură să ne impună concepția necesară a propoziției *aerul este greu*. Cu toate acestea, atribuim acestei judecăți un temei oarecum necesar după ce am convenit în prealabil că „greutatea” aparține în chip necesar oricărui corp. Această necesitate iese în relief în cursul silogismului: *toate corpurile sunt grele, aerul este corp*, deci, *aerul este greu*, când apare ca consecință a unui adevăr general. Silogismul, deși este privit ca prototipul necesității logice, nu este o operație generatoare de necesitate, este numai actul prin care spiritul degajă și forma în care toarnă o necesitate ce există anterior în raporturile dintre termenii ce-l compun. Prin silogism constatăm că, două noțiuni împreunate necesar cu o a treia, se împreună și între ele în chip necesar. Factorul care poartă necesitatea de la un raport între noțiuni la alt raport, având funcția de simplu vehicul, este termenul mediu. Ceea ce se observă și prin aceea că acest termen mijlocește scoaterea și întemeierea necesară a concluziei, fără să participe la alcătuirea ei. În esență silogismul consistă în funcția termenului mediu; se mărginește să expună și să transmită, nu să creeze necesitatea. Dacă în raporturile dintre noțiuni, care în acest caz sunt judecate categorice, n'ar exista o necesitate originară, pusă aci de spirit printr'un act propriu, silogismul nu s'ar putea constitui. Așa ne explicăm și pentru ce, ca gândirea să îmbrace forma silogistică este necesar ca între noțiuni să existe anumite raporturi.

Necesitatea conținută în judecata categorică poate să aibă o natură analitică, când ar deriva din simpla apropiere a noțiunilor și mintea noastră s'ar mărgini numai s'o constate, sau o natură sintetică, când spiritul nostru, fiind înzestrat cu o atare facultate, ar adăoga-o raportului între noțiuni. Amândouă concepțiile au avut susținători: raționalismul în genere a nutrit părerea că necesitatea logică este de natură analitică, din contră, criticismul a adoptat ideea că necesitatea logică este de natură sintetică. Și o concepție și alta sunt de acord în a crede că mintea noastră posedă puterea de a concepe și enunța raporturi necesare între noțiuni, se opun însă atunci când prima afirmă că rațiunea extrage necesitatea din lucrurile ce concepe, în timp ce a două susține că inteligența este aceea care introduce necesitatea în legăturile dintre idei. Logica formală, cea care a rămas credincioasă tradiției aristotelico-scolastice, adoptă părerea raționalistă și în consecință atribuie necesității logice o natură analitică.

Dacă necesitatea se află în judecăți, operația formală având rolul numai s'o degaje și s'o expună, atunci totul se reduce, în

ultimă analiză, la puterea spiritului nostru de a concepe și investi cu necesitate, măcar sub formă potențială, ori ce gândește. Să examinăm mai de aproape noțiunea deoarece ea pare să fie forma în care rațiunea depune originar necesitatea. O noțiune are o sferă, totalitatea exemplarelor cărora se aplică, și un conținut, totalitatea însușirilor comune exemplarelor ce alcătuiesc sfera sa. Concepem noi o noțiune prin sfera sau prin conținutul său? Dacă lăsăm la o parte procesul de elaborare al noțiunii, care de cele mai multe ori pare să aibă loc în planul sferei, noi gândim o noțiune prin conținut, prin înțelesul ei, pentru că însușirile sau notele ce formează conținutul unei noțiuni sunt elemente logice și ca atare sunt susceptibile de a fi posedate și manevrate de spirit, în timp ce exemplarele ce se îngrămădesc și alcătuiesc sfera noțiunii sunt imagini ale unor ființe individuale și uneori chiar fizice, din care pricină sunt oarecum impenetrabile pentru inteligență. Mintea introduce necesitatea în noțiuni prin actul prin care concepe conținutul său, anume, prin aceia că gândește notele ce formează conținutul ca un tot indestructibil sub raportul logic. Această necesitate originară este mai mult implicită și ca atare greu de mânuit, căci presupune intervenția și garanția neîncetată a facultății de a concepe. Se pare că, cu scopul de a ocoli dificultatea ce i s'a ivit în cale, mintea omenească, împinsă de nevoia de a crea demonstrația și tot odată și știința, a transpus necesitatea din planul conținutului în planul sferei noțiunilor. Această operație, așa de simplă în fond, a dat cugetării o simplitate, o siguranță și o fecunditate pe care nu le-ar fi putut cunoaște dacă rămânea în planul conținutului. De odată s'au deschis în fața spiritului două perspective deosebit de însemnate pentru activitatea formală: însușirea ce o au în comun exemplarele luate în total, o posedă și fiecare în parte, apoi, noțiunea cuprinsă în sfera altei noțiuni, este cuprinsă și în sfera noțiunii în care se cuprinde cea de a doua. Pe baza acestor două principii s'au organizat noțiunile într'o ierarhie în care, sub raportul sferei, ele se cuprind unele în altele. Prin acte nu numai formale, dar oarecum mecanice, rațiunea se mișcă cu multă ușurință și siguranță prin culoarele acestui edificiu. Necesitatea logică, cea pe care o expune logica formală și care pare să existe în judecata categorică, își are originea și fundamentul în această ierarhie, mai mult arhitectonică decât naturală, a noțiunilor. Spiritul omenesc, când exploatează sfera și raporturile de sferă între noțiuni, săvârșește o operație legitimă, pentru că sfera și conținutul unei noțiuni se află într'o astfel de relație, că se pot înlocui reciproc, un act efectuat într'un plan se traduce în termenii echivalenței ai celui alt plan, fără să prejudicieze cu ceva siguranța cugetării și fără să schimbe rezultatele ei.

Dar, poate mintea omenească să conceapă noțiuni necesare?

La această întrebare nu poate să răspundă logica formală, ci numai teoria cunoștinții. Pentru a lămuri și a arăta termenii în care se pune această problemă, este nevoie să întreprindem o serie de considerații de ordin istoric.

Aristot a dat acestei concepții prima formă și de la dânsul încoace i s'au adus felurite modificări, dar nu i s'au schimbat caracterele principale. Fără a ne angaja în interpretări și argumente, observăm că pentru Aristot noțiunea are structura a ceea ce dânsul, și de atunci încoace mulți alți filosofi, a numit categorie¹⁾. Noțiunea, ca și categoria de care nu se deosebește decât prin generalitate, nu-și are originea în experiență, ci într'un act intelectual specific²⁾. Căci numai genurile și speciile merită numele de noțiuni, imaginile care resfrâng lucruri concrete și individuale nu sunt noțiuni, ci stări sensibile confuze. Noțiunea are ca temelie genul, care este de natură intelectuală, și nu reprezentarea, care este sensibilă. Ea este concepută printr'un act direct: ori ce noțiune este o idee ($\nu\omicron\eta\tau\acute{o}\nu$) căreia îi corespunde o gândire ($\nu\acute{o}\eta\mu\alpha$) și care a fost dobândită printr'o concepție sau intuiție intelectuală ($\nu\acute{o}\eta\sigma\iota\varsigma$)³⁾.

1) Pentru Aristot categoria este noțiunea desăvârșită. Nicăieri nu face distincție de natură și origine între categorii și noțiune. Comentatorii săi, cu deosebire cei din imediata apropiere a epocii scolastice, au născocit ideea de sistem al categoriilor și au introdus o deosebire între noțiune și categorie. Cu timpul această diferență s'a adâncit și mai mult.

2) Privitor la originea categoriilor la Aristot, comentatorii și istoricii nu sunt încă de acord. Aristot n'a arătat cum a stabilit categoriile, deși le prezintă ca și cum ar fi fost scoase din experiență. Adolf Trendelenburg, în *Geschichte der Kategorienlehre* (Berlin, 1846) a emis părerea că Aristot a stabilit tabloul categoriilor luând ca fir conducător seria formelor gramaticale. Dânsul se sprijină pe asemănarea frapantă între categorii și părțile frazei, deși în opera lui Aristot nu există o analiză a discursului. H. Bonitz, în *Ueber die Kategorien des Aristoteles* (Viena, 1853), a combătut interpretarea lui Trendelenburg. Se pare că pentru Aristot categoriile nu sunt generalizări ale experienței. Dacă dânsul concepea categoria ca de origine inductivă, n'ar mai fi afirmat că între categorii și reprezentările lucrurilor este o opoziție de origine și natură, și nici să spună că numai generalul este obiect de știință.

3) O Hamelin, *Le systeme d'Aristote*, Alcan, Paris 1920, p. 116; „Le concept est une intuition dans toute la force du terme. Il n'y a en lui aucune discursion. C'est une intuition, intellectuelle bien entendu, et, en fin de compte, il n'y en a sans doute pas d'autre. Qu'elle soit intellectuelle, cela ne l'empêche pas d'être aussi véritablement, et même, à coup sûr, plus véritablement, étrangère à toute discursion que l'intuition sensible, qui peut cependant servir ici de terme de comparaison, comme étant quelque chose de plus connu pour nous. Le concept est, pour reprendre les termes par lesquels le De anima et la Métaphy-

După Aristot rațiunea concepe noțiunea independent de percepție sau imagine, printr'un act propriu și original, în care momentul logic coincide cu demersul ontologic. Sub acest raport, concepția aristotelică ne face să ne gândim la aceea că Platon atribue ideii o existență logică dublată de una metafizică. Carl Prantl, renumitul istoric al concepțiilor logice, găsește pentru cugetarea lui Aristot o expresie potrivită: noțiunea este forma „unter welcher der Mensch das Sciende, *sub specie aeterni* denkt”¹⁾.

Teoria definiției, în accepția și forma ce are la Aristot, conține indicații ce pot să ajute la completarea teoriei noțiunii. În definiție procedăm prin determinarea genului apropiat și a diferenței specifice; însă genul este intrinsec, pe când diferența specifică este extrinsecă noțiunii ce definim. Genul enunță esența noțiunii. Această esență, care mai târziu va căpăta denumirea de *quidăritas*, nu are caracterul de însușire comună extrasă prin comparația imaginilor între ele, ci este o entitate sau substanță care se concepe intuitiv. Așa dar, noțiunii nu-i corespund în realitate exemplare multiple și diverse, cum pretinde empirismul și chiar o parte din raționalism, din contră, în realitate noțiunii îi corespunde o esență sau un general, care există independent de imagine și care este accesibil inteligenței și nu simțurilor. Aceste esențe, naturi simple și generale, pe care le concepem prin noțiuni, participă efectiv la compoziția și producerea lucrurilor, constituind fundamentul lor inteligibil și necesar.

Faptul că teoria aristotelică a noțiunii s'a menținut, de altfel cu prețul unor însemnate modificări și concesii, în tot cursul gândirii moderne, dovedește că logica formală găsește în ea cel mai solid și mai potrivit temel al său. Ne mărginim să menționăm numai unul din cazurile mai interesante. La începutul epocii moderne, când știința și filosofia se îndreaptă spre o mai exactă cunoaștere a naturii, mintea omenească, pentru a explica procesul de cunoaștere și a separa aparența de realitate, a constituit ideea de lucru sau obiect. Această idee este în totul construită după modelul și exigențele noțiunii, în bună parte luată în accepția aristotelică. După această concepție, care în fond se bucură de adeziunea științii, realitatea ar poseda o ordine corespunzătoare structurii noțiunii. Un lucru posedă două feluri de calități, unele primare, altele secundare; sunt primare calitățile esențiale, cele care

sigue qualifient la perception des natures simples, une intuition comparable à la vision d'un objet propre de la vue, ou encore à l'acte de toucher”.

1). Carl Prantl, *Geschichte der Logik von Abendlande*, Leipzig, 1927, vol. I, p. 211.

aparțin necesar lucrului, fără de care lucrul nu poate subsista; sunt secundare calitățile accidentale, cele ce sunt atribuite lucrului numai întâmplător, cele ce pot să lipsească fără ca lucrul să sufere de pe urma acestei privațiuni. Noțiunea unui lucru cuprinde calitățile primare ale aceluși lucru. A gândi un lucru înseamnă a-l concepe în calitățile sale primare, și a-l concepe sub acest raport înseamnă a-l poseda și a-l cunoaște în natura sa necesară. Este indiferent, pentru acest punct de vedere, dacă mintea concepe direct calitățile primare sau le degajă din experiență, e nevoie numai să le conceapă ca necesare și constitutive lucrului. De fapt ele se descopăr ușor: sunt comune mai multor lucruri, dacă comparăm între ele lucrurile din aceeași clasă, sunt permanente, dacă urmărim un lucru în modificările ce suferă în împrejurări diferite. Căci, pentru o calitate, din aceea că este comună și permanentă, rezultă că este necesară și constitutivă lucrului. De unde decurge necesitatea ce concepem în noțiuni? Răspunsul este pregătit: noțiunea este necesară prin aceea că enunță un lucru necesar, necesitatea ei este un reflex al necesității ce zace în chiar ființa lucrurilor. Astfel, necesitatea logică, pe care o expune și o dezvoltă logica formală, este în fond necesitatea metafizică, ca lege interioară, a alcătuirii și ordinii lucrurilor, care a fost numai transpusă în termeni de gândire.

Dacă continuăm analiza, cu scopul de a descoperi temeiul ultim al necesității, prima ei formă metafizică, îl vom afla în ideea de substanță. Ori cât s'ar părea că logica nu presupune nimic ce-ar exista în afară de domeniul formal, cum pretinde logica strict formală, operațiile ei mai de seamă sunt dominate de ideea de noțiune necesară, care la rândul ei își are originea în ideea de substanță. Acest substanțialism se poate reconstitui pe scurt: substanța este principiul material și formal a tot ce există; prin ea, ca fiind materia ce se diversifică și se încorporează în lucruri, se explică producerea și așezarea a tot ce este real, dar tot prin ea, ca fiind forma originară din care derivă și la care se reduc toate formele logice, se întemeiază și se explică ordinea și necesitatea actelor de gândire¹⁾.

1) Substanțialismul care se află la baza logicii formale, cea de origine aristotelică, a fost scos în evidență de mulți gânditori. Astfel, **Francesco Orestano**, în *Nouvelles vues Logiques*, comunicare făcută la Congresul de filosofie de la Paris din 1937 (publicată în *Travaux du IX-e Congrès international de philosophie; logique et mathématiques*, Herman et Cie, Paris, 1937) susține că la temelia logicii aristotelice, și deci a oricărei logici ce derivă din ea, se află ideea de „coherență logică”. Ar fi o logică ce are ca pivot categoria de substanță, drept clasă a raportului de atribut la subiect, de unde îi dă și numele de „logică a substanței”.

2. — Este considerată ca ipotetică judecata care stabilește un raport de antecedent la consecvent între doi termeni, de forma: dacă S este P, S este M. Aci avem elementele unei judecăți complete, doi termeni și un raport între ei, cu deosebirea că termenii nu sunt noțiuni, ci propoziții, având fiecare un subiect, un predicat și o copulă, întocmai ca o judecată categorică.

În cursul istoriei propozițiile sau termenii ce compun judecata ipotetică au fost denumiți diferit; primul termen a fost numit: *hipoteză*, *condiție*, *antecedent* sau *principiu*, iar al doilea termen a fost numit: *teză*, *condiționată*, *consecvent* sau *consecință*. Cel mai potrivit și mai ușor de mănuit ni se pare termenul *antecedent-consecvent*.

Judecata ipotetică, cum se desprinde din cele expuse mai sus, este o împreunare de propoziții și nu de noțiuni. Pornind de la ideea că ori ce propoziție este un raport între două noțiuni, cu alte cuvinte că este o judecată categorică, unii logicieni au emis părerea că ipotetica ar stabili o relație între două judecăți categorice și ca atare ar fi o „judecată asupra altor judecăți”¹⁾. W. Wundt adoptă această concepție în principiu și încearcă s'o prezinte sub o formă mai atenuată și mai ferită de obiecții. După dânsul, termenii judecății ipotetice sunt în fond judecăți categorice care și-au pierdut independența prin aceea că, pentru a participa la constituirea ipotetice, s'au subordonat una alteia. Pierderea autonomiei le face inferioare judecății categorice și tot odată demne să poarte denumirea numai de „subjudecăți”²⁾. De aci rezultă că judecata ipotetică se formează prin trei acte logice separate și consecutive, dintre care primele două servesc să alcătuiască în chip autonom cei doi termeni, sub forma de judecăți categorice veritabile, iar al treilea act consistă în a așeza o propoziție sub dependența celeilalte. S'a trecut prea repede peste această concepție și nu s'a observat că, din moment ce-o admitem ca bună, din ea decurg două consecințe ce pun în discuție existența judecății ipotetice.

Deasemenea, Jacques Chevalier crede că nu numai noțiunea, ci și silogismul își are temelia în categoria de substanță. „La substance est le principe du syllogisme, parce qu'en elle l'être logique, qu'exprime la copule est, se confond avec l'être ontologique ou réel...; la pensée saisit par une intuition immédiate, dans leur être vrai et dans leur liaison nécessaire, la substance et les propriétés qui la définissent”. La notion du nécessaire chez Aristote et chez ses prédécesseurs, Paris 1912, pp. 122-123.

1) „Urteil über Urteile”. Theodor Lipps. Grunzüge der Logik, Leipzig 1893, p. 65.

2) „Unterurteile”. W. Wundt, Logik, Stuttgart 1921, vol. I, p. 194.

Prima consecință ar fi: dacă judecata hipotetică este o simplă combinație între două judecăți categorice, atunci ea este o formă gramaticală și nu un act logic autentic. Logica scolastică a speculat până la refuz această idee și în adevăr a ajuns să golească de ori ce sens termenul de hipotetic. Sub denumirea de hipotetice s'au îngrămădit toate combinațiile de propoziții, așa numitele judecăți complexe, crezându-se că în-lănțuirii gramaticale îi corespunde o în-lănțuire logică. Judecata complexă este, după concepția curentă în logica mai veche, cea care posedă mai multe subiecte și un singur predicat, mai multe predicate și un singur subiect, sau, în același timp, mai multe subiecte și mai multe predicate. E drept că, în așa numita judecată complexă, se cuprind mai multe judecăți, dar acestea sunt complet exterioare una alteia, încât, departe de a forma la un loc o în-lănțuire logică, fiecare se prezintă ca judecată independentă și se alătură celeilalte numai gramatical. Ca împreună să constituie o judecată, ar trebui să dispară ca acte logice autonome și să se contopească într'un singur act de gândire, așa cum organele și funcțiile ce au dispar ca individualități și se contopesc în totul care este unitatea vitală. Ceea ce scolastica a conceput ca judecată complexă este în realitate un agregat pur lingvistic.

A doua consecință ar fi: dacă judecata hipotetică este o combinație între două judecăți categorice, atunci ea se constituie numai după ce anterior s'au format cele două categorice care îi servesc ca termeni. I se poate recunoaște caracterul de act logic, dar numai a unui act care nu vine în contact cu percepția și cu noțiunile, ci numai cu judecățile categorice deplin efectuate. În acest caz judecata categorică ar fi un act originar, sau de primul ordin, iar cea hipotetică ar fi un act derivat, sau de al doilea ordin. Păreră aceasta a fost susținută de logicieni de seamă. Benno Erdmann concepe judecata hipotetică „als Urtheile zweiter Ordnung”¹⁾, iar Chr. Sigwart, care a consacrat judecății hipotetice un studiu interesant, susține că judecata originară este totdeauna categorică²⁾.

Aparența este de partea teoriei că judecata hipotetică este un act de rangul al doilea, dar în fond rostul aparenței este să ascundă și nu să desvăluie realitatea. Judecata hipotetică este în adevăr un act logic de un ordin diferit de actul ce se află la temelie judecății categorice, dar nu derivă din acesta, nici nu i se suprapune și nici nu depinde de el, ci este o formă de cugetare originară și autonomă. Se pare că judecata hipotetică

1) Benno Erdmann, op. cit. p. 560.

2) Chr. Sigwart, Beiträge zur Lehre vom hypothetischen Urtheile, Tübingen 1871. p. 60 spune: „Das ursprüngliche Urteilen ist also immer ein kategorisches”.

se deosebește de cea categorică prin aceea că este o formă mai complicată și ca atare mai proprie unei cugetări evoluată. Primele exerciții ale gândirii îmbracă forma categorică, ca mai potrivită concepției substantialiste, și numai după ce cugetarea se organizează și devine științifică, luând o formă reflexivă și sistematică, ea adoptă forma judecății hipotetice. Tocmai în această complexitate, în care unii logicieni au văzut inferioritatea judecății hipotetice, se ascunde necontestata sa superioritate. Nu vrem să spuncem că mintea omenească adoptă forma categorică până la un punct și apoi o abandonează pentru a se servi de cea hipotetică, ci credem că ea le folosește simultan, însă în scopuri diferite, forma categorică la descrierea lucrurilor și expunerea noțiunilor, iar forma hipotetică la stabilirea și enunțarea legilor științifice.

Părțile judecății hipotetice nu sunt nici noțiuni și nici judecăți categorice, ci termeni cu o structură logică originală și adecuată funcției ce posedă. Acest termen este alcătuit, sub raportul gramatical, dintr'un subiect, un predicat și o copulă, însă acești factori sunt lipsiți de funcția logică ce au în judecata categorică propriu zisă. Cu alte cuvinte termenului din judecata hipotetică îi lipsește caracterul de aserțiune necondiționată. Primul termen este numai condiția unei aserțiuni, iar al doilea o aserțiune sub condiție; și unul și altul sunt numai aserțiuni posibile, în sensul că pot să devină aserțiuni dar nu sunt în *o-devăr*.¹⁾ Care este originea și natura acestor termeni? Fără a proceda la o analiză amănunțită a problemei, observăm că acești termeni au aceeași origine și natură ca noțiunile. Căci și o noțiune, considerată anterior înglobării sale în judecata categorică, poate să fie concepută ca o posibilitate de aserțiune. Gândirea are permanent la dispoziție astfel de termeni, indiferenți sub raportul aserțiunii, și îi folosește în acte categorice sau hipotetice, după planul logic în care se desfășoară. Nu sunt simple fenomene gramaticale, ci cunoștințe veritabile, care s'au desfășurat de formele logice și așteaptă ca spiritul să le impună alte forme. Ele stau față de gândirea logică într'un raport similiar cu acela în care stau materialele diverse față de clădirea ce numai un arhitect îndemânatec o poate construi din ele.

Aceste consecințe, asupra cărora am stăruit îndeajuns, se regăsesc împreunate în concepția după care antecedentul și consecventul s'ar afla în raport de atribut la subiect. Chr. Wolff crede că judecata hipotetică este un raport între două noțiuni și că acestea au fiecare funcția din judecata categorică; subiectul din consecvent este subiectul hipotetice, ca fiind noțiunea asupra căreia poartă gândirea în chip direct, iar predicatul din con-

1) „...was aber in einem Conditionalsatz verknüpft wird, sind Gedankenverbindungen, die nur als mögliche Urtheile vorgestellt werden. aber noch keine Urtheile sind". Chr. Sigwart, Beiträgen..., p. 37.

secvent este predicatul hipotetice, ca fiind noțiunea prin care gândirea determină subiectul, cu simpla deosebire că predicatul se atribuie subiectului numai sub condiția ca și în antecedent predicatul să fi fost anterior atribuit subiectului respectiv. Judecata hipotetică este, după Wolff, o judecată categorică în care predicatul este atribuit subiectului sub condiție.

Este adevărat că, în judecata hipotetică, gândirea este îndreptată spre consecvent și, prin afirmarea sa sub condiție, îl determină tot așa cum, în judecata categorică, determină subiectul printr'o aserțiune necondiționată. Însă aceasta nu dovedește că între antecedent și consecvent ar fi un raport de atribut la subiect, ci arată numai că gândirea își propune în ambele cazuri să determine un obiect, urmând să-l determine pe cale categorică sau hipotetică. Ca subiectul din consecvent să devină noțiunea asupra căreia este îndreptată cugetarea, ar trebui ca consecventul, din aserțiune sub condiție, cum este în fond, să se transforme în aserțiune în afară de ori ce condiție. Dar și antecedentul este susceptibil de o asemenea transformare, numai să-l concepem necondiționat și nu ca condiție. Judecata hipotetică, dacă S este P , S este M , se poate desface în două categorice S este P și S este M , căud cei doi termeni rup legătura dintre ei și își reiau independența, dar judecățile nou formate n'au nimic comun cu judecata dacă S este P , S este M , care subsistă mai departe ca act logic, căci noi n'am desfăcut judecata hipotetică în părțile ce o compun, ci, prin acte de cugetare originale, am stabilit două judecăți categorice noi.

3. — În tendința de a concepe forma categorică drept sursa originară și de a arăta cum din ea derivă ori ce operație de gândire, — firește că este vorba de concepția care s'a angajat pe această cale —, logica tradițională a încercat să prezinte judecata hipotetică drept o simplă modificare, de natură mai mult gramaticală, a silogismului categoric. Raportul de principiu la consecință, care este pretinsa temelie a judecății hipotetice, s'ar reduce, după această concepție, la relația ce stabilește silogismul între premise și concluzie. În judecata hipotetică, astfel privită ca veritabilă inferență mediată, antecedentul ar fi una din premise, o altă premiză ar fi subînțeleasă, iar concluzia ar fi consecventul.

Cu deosebire o parte din judecățile categorice, cele în care antecedentul și consecventul au un termen comun, se pretează, măcar în aparență, să fie reduse la forma silogistică. Această judecată este formată din trei termeni, dintre care unul este comun antecedentului și consecventului, lipsește numai o premiză și repetarea termenului mediu, a căror funcție este să determine raportul dintre cei doi termeni diferiți. Dacă adăugăm judecății hipotetice și premiza subînțeleasă și restabilim astfel funcția termenului mediu, ea devine o simplă comparație între noțiuni.

Chr. Sigwart arată cum orice silogism, supunându-l unei prescurtări prin subînțelegerea uneia din premise, poate să ia forma judecății hipotetice¹⁾. Silogismul de fig. I, P este M, S este P, deci S este M, se prescurtează și devine, dacă S este P, S este M, adică *toți oamenii sunt muritori, Socrate este om, deci Socrate este muritor*, se condensează în, *dacă Socrate este om, Socrate este muritor*, unde majora *toți oamenii sunt muritori* a rămas subînțeleasă. Silogismul de fig. II, M este P, S nu este P, deci S nu este M, se restrânge și ia forma hipotetică dacă M este P, S nu este P, adică *materia este spațială, spiritul nu este spațial*, deci *spiritul nu este materie*, devine, *dacă materia este spațială, spiritul nu este materie*, unde premiza minoră *spiritul nu este spațial*, al cărei rol este să enunțe un raport de exclusivitate între S și P, rămâne subînțeleasă. Silogismul de fig. III, P este M, P este S, deci o parte din S este M, se prescurtează și se enunță în forma dacă P este M, S este M, adică, *toate triunghiurile se pot înscrie în cerc, toate triunghiurile sunt figuri plane*, deci *unele figuri plane se pot înscrie în cerc*, se reduce la hipotetica, *dacă triunghiurile se pot înscrie în cerc, unele figuri plane se pot înscrie în cerc*, unde lipsește premiza minoră, *toate triunghiurile sunt figuri plane*. Așa dar, după această concepție, judecățile hipotetice în care antecedentul și consecventul au un termen comun, sunt „silogisme prescurtate” (abgekürzte Schlüsse) și în consecință este preferabil să fie îndepărtate din capitolul judecății și înglobate în teoria silogismului²⁾.

Să examinăm mai de aproape originea acestei teorii. În judecata de forma dacă S este P, S este M, despre care se pretinde că ar fi un silogism prescurtat, noi afirmăm că, proprietățile și stările unui corp, sunt legate între ele necesar după raportul de principiu la consecință, încât, dacă corpul S posedă proprietatea P posedă cu necesitate și proprietatea M. Astfel de legătură necesară între proprietățile unui corp sau între elementele unui obiect, se stabilește prin definiție. În, *dacă un triunghi are laturile egale, are și unghiurile egale*, egalitatea laturilor coexistă necesar cu egalitatea unghiurilor, conform construcției și definiției triunghiului; în, *dacă apa se află la o temperatură sub 0 grade, apa îngheață*, afirmăm, sprijiniți pe o experiență îndelung verificată și nedesmintită până acum, că o anumită stare de temperatură a apei este însoțită necesar de o anumită stare a elementelor ce-o compun. În aceste cazuri spiritul conține și enunță raportul necesar între egalita-

1) Beiträge, p. 40.

2) Păreră este susținută de Beneke, System der Logik, 1842, II, 98, și Hoppe, Die Gesammte Logik, 1864, § 161; cit. d. Sigwart, Beiträge, p. 40, în notă.

tea laturilor și egalitatea unghiurilor, între temperatură și starea apei, fără să se îndrepte în chip direct asupra ideii de triunghi sau de apă. Din contră, în judecată ca și în silogismul categoric, gândirea, ca să lege necesar două noțiuni, ia ca temei ideea de substanță și derivă din ea ori ce stare sau proprietate. În desfășurarea ei hipotetică, când face abstracție de ideea de substanță, mintea noastră afirmă, *dacă Socrate este om, Socrate este muritor*, enunțând, cu privire la Socrate, o împreunare necesară între calitatea de om și aceea de muritor; în schimb, în desfășurarea ei categorică, când ia ca bază ideea de substanță, cugetarea afirmă, *toți oamenii sunt muritori, Socrate este muritor*, concepând omul ca substanță sau entitate și recunoscând mortalitatea ca o proprietate necesară a ei.

Concepția aceasta presupune reducerea raportului de antecedent la consecvent la un raport de inherență sau de implicare între noțiuni. Fără a ne angaja în discuții mai ample, observăm că, pe de o parte, genul nu este rațiunea suficientă a spețelor sale și nici spețele nu sunt rațiunea suficientă a genului lor, căci genul și spețele stau în relație de tot și părți și nu în raport de antecedent și consecvent; iar, pe de altă parte, mai observăm că antecedentul și consecventul sunt termeni exteriori unul altuia și stau în raport de dependență necesară. În silogism concluzia este cuprinsă în premise, este interioară premizelor și operația logică se mărginește numai s'o scoată, pe când consecventul nu iese din antecedent ca concluzia din premise, ci numai depinde de antecedent, adică este construit pe baza lui.

Comparația judecății hipotetice cu silogismul categoric, sub raportul formei, poate să ne aducă noi lămuriri. Judecata hipotetică stabilește un raport între două aserțiuni posibile, din contră, silogismul categoric stabilește și desvoltă un raport între două aserțiuni necondiționate. Aceasta se vede mai clar când încercăm să transformăm judecata hipotetică în silogism categoric și, invers, să reducem silogismul categoric la o judecată hipotetică. Ca din judecata, *dacă Socrate este om, Socrate este muritor*, să rezulte un silogism, este necesar să introducem în acest act de gândire o nouă judecată, *toți oamenii sunt muritori*, care are rolul să schimbe termenii din aserțiuni posibile în aserțiuni absolute, ceea ce echivalează cu nimicirea completă a caracterului hipotetic al cugetării; deasemenea, ca din silogismul, *toți oamenii sunt muritori, Socrate este om, deci Socrate este muritor*, să rezulte o judecată hipotetică, trebuie să eliminăm judecata *toți oamenii sunt muritori*, care are ca efect schimbarea termenilor din aserțiuni absolute în aserțiuni condiționate, ceea ce înseamnă distrugerea formei categorice a gândirii. Judecata hipotetică se poate transforma într'un silogism categoric, silogismul categoric se poate reduce la o judecată hipotetică, dar această operație echivalează cu tran-

șpunerea aceluiași material dintr'o formă logică în altă formă logică, respectând caracterul și originalitatea fiecăreia.

O ultimă chestiune: cum se face că judecata hipotetică și silogismul categoric sunt forme logice diferite și, cu toate acestea, încadrează același material! Cum am observat și în paragraful precedent, materialul asupra căruia poartă gândirea posedă o natură neutră, nu există material care să reclame ordinea hipotetică și nici material care să reclame ordinea hipotetică, există numai forme logice diferite. Că raportul în care consistă silogismul categoric poate să fie conceput și enunțat și în formă hipotetică, dovedește că judecata hipotetică este capabilă să se aplice întregului domeniu de cugetare și să enunțe raporturi necesare între termeni care păreau să aibă un caracter exclusiv categoric.

4. — Filosofii stoici au meritul de a fi susținut cei dintâi că judecata hipotetică enunță un raport de consecință, de *ἀναφορὰ* = *consequentia*, care are rolul copulei din judecata categorică, numai că împreună doi termeni și nu alătură două noțiuni. Din aceia că lucrurile, între care această judecată stabilește relații, nu sunt implicate unele în altele și nu se comportă ca gen și speță, ci sunt exterioare unele față de altele, rezultă că se pot împreuna numai într'un chip care respectă exterioritatea fiecăreia. Ceea ce i-a impresionat cu deosebire pe stoici, și i-a făcut să susțină că forma hipotetică este mai proprie minții omenești decât cea categorică, au fost două însușiri de căpetenie ale acesteia: însușirea de a fi un raport sintetic și totuși necesar, și însușirea de a fi o minimă dar veritabilă trecere de la cunoscut la necunoscut¹⁾. Căci prin această judecată nu comparăm între ele două noțiuni, pentru a vedea dacă convin sau nu convin, ci stabilim numai că, dacă un lucru posedă o proprietate, el posedă deasemenea și o alta. Din documentele păstrate de la stoici nu ne putem da seama exact de felul cum au pus problema raportului necesar între stările aceluiași lucru, însă se pare că l-au conceput ca o parte din necesitatea imanentă, care, sub forma rațiunii universale, ar fi infiltrată în adâncurile existenței²⁾.

1) V. Brochard, *Etudes de philosophie ancienne et de philosophie moderne* (Alcan Paris 1912), observă că pentru stoici „Les propositions conditionnelles sont la forme la plus naturelle et la plus simple de l'inférence: c'est avec elles que commence la logique”, p. 221.

2) Dacă ne orientăm după numeroasele scrieri de logică menționate și puse pe seama stoicilor de Diog. Laertius, trebuie să recunoaștem că aceștia au cercetat judecata în cele mai mici amănunte. Documentele rămase nu ne permit să reconstituim în întregime concepția stoică, însă cu oarecare bună voință, putem să restabilim cu probabilitate maximă unele idei generale. Astfel, pare în afară de ori ce îndoielă că stoicii și-au pus întrebarea privitoare la originea și natura necesității hipotetice, a acelu-

Operațiile logice au caracterul de demersuri necesare ale cugetării, dar, când încadrează experiența, aceasta își pierde o parte din evidența cu care se impunea în starea sa pură. Ceea ce observăm în tendința inteligenței de a transpune ori

ἀπολοθία, **Sextus Empiricus** ne procură câteva indicații: stoicii concepeau în patru feluri raportul între termenii judecății hipotetice: a) este adevărată judecata care începe cu un adevăr și sfârșește cu un adevăr, de forma: dacă este zi este lumină; b) este adevărată judecata care începe cu o eroare și se termină cu o eroare, de forma: dacă pământul zboară, pământul are aripi; c) este adevărată judecata care începe cu o eroare și sfârșește cu un adevăr, de forma: dacă pământul zboară, pământul există; d) este falsă judecata care începe cu un adevăr și sfârșește cu o eroare, de forma: dacă pământul există, pământul zboară. (Pyrrhoneische Grundzüge, tr. și com. de **Eugen Pappenheim**, Leipzig 1877 și 1881). În aceste patru forme ale judecății hipotetice, care sunt cazurile ei când este adevărată sau falsă, descoperim, nu cu puțină bună voință, presimțirea legii fundamentale a acestei forme de cugetare, că odată cu antecedentul este afirmat și consecventul și că odată cu înlăturarea consecventului este înlăturat și antecedentul.

Dar cred că analiza exemplelor date de stoici, din care s'au păstrat, mai multe, ne poate ajuta să lămurim mai bine legătura dintre antecedent și consecvent. Tot **Sextus Empiricus** reproduce exemplele: dacă cineva este rănit în inimă, moare, dacă această femeie are lapte, ea a născut de curând, dacă iese fum, acolo este foc, etc.. Stoicii au conceput un raport necesar între aceste fenomene: moartea rezultă necesar din rana în inimă, faptul de a fi născut de curând decurge necesar din faptul de a avea lapte, că acolo este foc rezultă din aceea că de acolo iese fum. Aceste conexiuni între fenomene n'au o origine și o întemeiere rațională, căci necesitatea lor nu se desprinde cu evidență din chiar raportarea termenilor. Ce ne îndeamnă atunci să împreunăm necesar acești termeni? În natură, după stoici, tot ce se produce, se produce în ordine și necesar, cu efect al logosului ce organizează și conduce din interior prefacerile naturale. Cum cunoaștem această necesitate imanentă? Singură experiența, după stoici, desvăluie treptat această necesitate. Stoicii admit generalizări empirice, „inducții instinctive”, în care **V. Brochard** vede autentice inducții per enumerationem simplicem. (Op. cit., p. 223).

Boethius a făcut unele considerații interesante asupra necesității hipotetice. Observă că antecedentul și consecventul se împreună prin „dacă” (si) și că asupra acestuia cade toată forța enunțării: „Si dies est, lux est, tota vis in conjunctione consistit”. (De interpretatione, cit. d. Sigwart, op. cit., p. 16). În De syllogismo hypotetico formulează și legea: „in consequentia propositiones conjunctae si est primum, secundum esse necesse est, si secundum non fuerit, non erit primum”. (Sigwart, op. cit., p. 17). Distinge două feluri de conștiințe necesare, consequentia ratio și consequentia naturae.

ce cunoștință în termeni de legătură necesară. În cunoștința empirică necesitatea se ascunde în constanță și universalitate, care, dacă nu coincid cu necesitatea, sunt însă semnele nedesmintite până acum ale ei. A susține că experiența nu tinde, chiar dacă nu izbutește totdeauna, să se ridice până la forma necesară, înseamnă a tăgădui științelor naturii posibilitatea de a deveni exacte.

Cugetarea noastră dobândește un caracter necesar când se încadrează câtorva principii care o garantează. Nu cercetăm originea acestor principii, ci constatăm numai că ni se impun și le simțim sub forma imposibilității de a le înfrânge. Sunt patru principii logice și formează două grupe: de o parte principiul identității, al contradicției și al tertului exclus, singur de altă parte principiul rațiunii suficiente. Primele trei, împreună sau separat, asigură necesitatea analitică, cel din urmă, acela al rațiunii suficiente, garantează necesitatea sintetică. Datorită puterii sale de sinteză necesară, acest principiu îndrumază inteligența în cunoașterea naturii și constituie armătura logică a științelor experimentale. El afirmă: ori ce este are o rațiune suficientă pentru ce este cum este și nu altfel.

Analiza raportului de principiu la consecință, ca aplicarea cea mai înaltă a principiului rațiunii suficiente, ne poate ajuta să înțelegem mai bine necesitatea sintetică. Principiul și consecința sunt termeni exteriori unul altuia și se împreună numai în chip sintetic. Când enunțăm, dacă S este P , N este M , afirmăm numai că, din moment ce admitem principiul, admitem cu necesitate și consecința sa. Consecința nu este conținută în principiu, ca speța în gen, ci i se adaugă, este atrasă de el cu necesitate. Astfel, egalitatea laturilor unui triunghi atrage necesar egalitatea unghiurilor sale, și n'o implică, căci, dacă ar implica-o, ar însemna s'o concepem cu evidentă în egalitatea laturilor și n'ar mai fi nevoie s'o demonstrăm.

Cercetarea relației între cauză și efect ne aduce noi lămuriri. Cauza și efectul sunt fenomene exterioare unul altuia și legătura dintre ele respectă această exterioritate. Pare un adevăr elementar că, dacă efectul și cauza ar sta în raport de conținere, ar trebui ca în cauză noi să concepem evident și actual șirul nesfârșit de efecte pe care aceasta îl va produce în viitor, și, invers, în efect ar trebui să gândim evident și actual șirul lung de cauze ce l-au precedat, încât cunoașterea raporturilor cauzale între fenomene s'ar efectua printr'o simplă inspecție a spiritului. O asemenea putere de cunoaștere nu este de disprețuit, mai ales că ne-ar da o viziune divină asupra universului, dar în realitate nu se întâmplă astfel, pentru a descoperi raporturile cauzale între fenomene, mintea omenească face apel la aproape toate procedeele logice și se angajează într'o muncă de durată și nu totdeauna încoronată de succes.

Principiul rațiunii suficiente se poate considera sub două

aspecte, după cum trecem de la rațiune la consecință, când ne arată că împlinirea rațiunii suficiente atrage necesar realizarea consecințelor, și după cum ne înapoiem de la consecință la rațiunea suficientă, când ne arată că nerealizarea consecinței este indicația certă că nu s'a împlinit rațiunea suficientă. Ceea ce ne conduce la fundamentul formei hipotetice: *cu admiterea antecedentului este admis necesar și consecventul, cu înlăturarea consecventului este înlăturat necesar și antecedentul, care își are reversul său: cu admiterea consecventului nu este admis și antecedentul în chip necesar, iar cu înlăturarea antecedentului nu se înlătură necesar și consecventul*, pentru că un consecvent poate să rezulte din antecedente diferite.

5. — Logicienii care admit judecata hipotetică alături de cea categorică și o consideră ca formă logică originară și autonomă, sunt de acord în a recunoaște că temeiul ei se află în principiul rațiunii suficiente. Ei chiar încearcă să clasifice judecățile hipotetice după formele ce ia principiul rațiunii suficiente, când se aplică la domenii diferite de realitate.

Ne referim la clasificarea judecăților la W. Wundt. Dânsul susține că există mai multe feluri de relație între subiect și predicat, de identitate, de supra și subordonare, de coordinare și de dependență. Judecata de dependență, față de care judecata hipotetică este numai un caz, are ca funcție logică să stabilească și să enunțe modul de dependență între două sau mai multe noțiuni. Ea se caracterizează prin aceea că termenii între care recunoaște o dependență sunt și rămân exteriori unul altuia, venind în atingere unul cu altul numai prin dependență în care stau. Acești termeni sunt tot judecăți, dar de un rang inferior, ceea ce le face să merite denumirea de „subjudecăți”, pentru că se comportă ca judecăți numai în măsura în care se subordonează una alteia și constituie astfel o judecată nouă.

În ce consistă raportul de dependență? Wundt, din nevoia de a cuprinde cât mai multe lucruri sub un singur termen, îi acordă o semnificație vagă. Pentru doi termeni a depinde unul de altul înseamnă a se comporta unul ca determinant și altul ca determinat, ca concepția unuia să presupună concepția celuilalt. Această relație este expresia unei stări de fapt și nu a unei stări de drept, în sensul că este reală și nu necesară, că se desprinde din experiență și nu provine și nici nu se sprijină pe rațiune. Sunt trei feluri de raporturi de dependență: locală, temporală și condițională, după cum încadrează o așezare în spațiu, ca: *unde începe flora alpină, acolo nu mai cresc arbori de pădure*; o succesiune în timp, ca: *îndată ce începe primăvara, vin rândunețele*; sau o condiționare, când are patru cazuri: este o întemeiere logică sau rațională, când enunță un raport de principiu la consecință, ca: *dacă două triunghiuri au baze și înălțimi egale, au și laturile egale*; este o întemeiere cauzală, când enunță un raport de

cauză la efect, ca: *fiindcă spațiul universal este plin cu un mediu material, lumina poate să se propage între aștrii*; este o judecată de calitate, când însușirea unui lucru depinde de însușirea altuia, ca: *cum este stăpânul, așa este și servitorul*; este o judecată de scop sau mijloc, de scop când enunță raportul unui lucru cu un anumit scop, ca: *la ceea ce suntem sortiți, ne este necunoscut*, de mijloc, când enunță raportul unui lucru cu mijlocul ce duce la un scop, ca: *el nu știe cu ce-ar putea să-i câștige recunoștința*¹⁾.

Pe de altă parte, Wundt recunoaște că judecățile de dependență nu se repartizează cu exactitate în clasele stabilite și că, în virtutea unei nevoi manifeste a spiritului, mai toate tind să se transforme, cu prețul unor simple modificări de exprimare, în judecăți condiționale²⁾; pe de altă parte susține că, reducerea oricărei judecăți de dependență la o judecată condițională, suferă unele limitări, dintre care cea mai de seamă consistă în modificarea sensului unui raport, care, cricât ar fi de superficială, are o importanță ce nu trebuie neglijată. Astfel, între judecățile locale și temporale și judecata condițională există diferențe de fapt care le fac ireductibile unele la altele. Judecățile locale și temporale au funcția să circumscrie mai de aproape realul și să-l enunțe în ceea ce are particular și concret, ceea ce le permite să exprime realitatea în starea ei de diversitate și individualitate; din contră, judecata ipotetică are funcția să neglijeze ceea ce este particular și concret și să se ridice la formulări de raporturi abstracte și generale. Tendința de a reduce ori ce raport de dependență la un raport de condiționare corespunde, observă Wundt, unei simple pretenții a spiritului și nu, cum ar trebui, unei stări de fapt. Dănsul respinge ca nelegitimă pretenția spiritului și afirmă că gândirea trebuie să se apropie de realitate și s'o încadreze așa cum este și în condițiile în care se află.

Beno Erdmann distinge patru clase de judecăți ipotetice, după cum enunță raporturi de consecință logică, de consecință pur temporală, de consecință cauzală și de consecință teleologică. Prima grupă o formează judecățile ipotetice în sens restrâns, care enunță un raport de principiu la consecință, ca: *dacă triunghiul are laturile egale, are și unghiurile egale, dacă toate acțiunile omului sunt determinate*

1) W. Wundt, op. cit., I, pp. 192-200.

2) „Da nun aber weiterhin die beiden Untertheile stets in einem Verhältniss der Abhängigkeit stehen, so erwächst hieraus unserem logischen Denken die Tendenz, diese Abhängigkeit in ihrer logisch allgemeinsten Form, in derjenigen der logischen Bedingung aufzufassen, die nun als eine Grundform erscheint, welche die lokale und temporale Abhängigkeit als Unterformen umfasst, die durch die Anschauung modifiziert sind”. (W. Wundt, op. cit., I, p. 197).

de motive egoiste, atunci și acțiunile morale sunt egoiste; a doua grupă o formează judecățile temporale, care enunță raporturi de succesiune sau simultaneitate, ca: *dacă mă duc la prânz, îl întâlnesc, dacă apeși pe acest buton, clopotul sună*; a treia grupă o formează judecățile cauzale, care enunță raporturi de cauză la efect, ca: *dacă barometrul urcă, se schimbă vremea, dacă un corp este lăsat liber, el cade*; a patra grupă o formează judecățile teleologice, care exprimă raporturi de mijloc la scop, ca: *dacă vrei să fii înțelept, trebuie să taci, dacă vrei să comanzi, trebuie să știi să te supui*¹⁾. În concluzie, judecățile ipotetice se impart, după natura consecinței ce enunță, în judecăți de consecință logică, temporală, cauzală și teleologică.

Eroarea lui Erdmann provine din aceea că așează consecința temporală alături de cea logică și cea cauzală, deși recunoaște că are o structură diferită. După dânsul, judecata temporală s'ar situa la frontiera între ceea ce este un agregat de judecăți și ceea ce este o judecată ipotetică adevărată. Această constatare nu-l îndeamnă să înlăture judecata temporală, din contră, o așază alături de celelalte, recunoaște că posedă o „semnificație logică reprezentativă” și susține că are o „întrebuințare propedeutică”, în sensul că este o formulare științifică a experienței.

Pentru școala psihologistă, căreia aparțin Wundt și Erdmann, judecata este o realitate psihică și ceea ce numim forme și principii logice nu sunt altceva decât aplicarea legilor psihologice și gramaticale. De exemplu Wundt, ca să definească și să clasifice așa numitele judecăți de dependență, procedează printr'o analiză a experienței și se sprijină pe un criteriu de natură gramaticală. Nu și-a dat seama, cum de altfel se întâmplă cu întreaga școală psihologistă, că raporturile de așezare în spațiu și de succesiune în timp nu sunt de natură logică și că, pentru a se transpune în forma judecătii, ca ori ce material, trebuie să se încadreze raportului de condiționare logică.

Să cercetăm așa numitele judecăți locale și temporale, în sensul ce le acordă Wundt și Erdmann, și să scoatem în relief adevărata lor structură. În judecata, *unde este fum, este și foc*, localizarea se face numai lingvistic, adevărata judecată este ascunsă și consistă într'un raport de condiționare. Adverbul „unde”, în care Wundt vede un act de localizare, n'are un rol logic, ci unul gramatical, exprimă universalitatea raportului între cei doi termeni, de forma: *ori unde este fum, este și foc*, care enunță o legătură constantă între foc și fum. Și așa numita judecată temporală are același caracter. În judecata, *când vine primăvara, vin și rândunelele*, enunțăm o condiționare

1) B. Erdmann, op. cit., pp. 558-587.

printr'o ordine în timp, în care adverbul „când” are rolul să exprime universalitatea raportului între cele două evenimente, de forma: *ori de câte ori vine primăvara, vin și rândunelele*, care stabilește un raport constant între venirea primăverii și venirea rândunecelor. Prin urmare, raporturile de loc și timp, departe de a reprezenta forme de judecăți de sine stătătoare, sunt simple mijloace gramaticale și servesc la enunțarea universalității sau constanței raportului de condiționare logică, singurul capabil să încadreze două fenomene într'o conexiune necesară.

Partizanii judecăților locale și temporale pretind că acestea au o întemeiere în experiență. Aceasta este adevărat, dar n'au observat că noi ne exprimăm în chip curent prin propoziții locale și temporale, dar în fond noi gândim prin judecăți hipotetice. Judecata hipotetică apare diferit, sub aspectul psihologic și gramatical, după cum exprimă raporturi de principiu la consecință, de cauză la efect sau de scop la mijloc, din pricina ordinii de realitate căreia se aplică și pe care o încadrează, însă este și rămâne o singură formă de cugetare. A susține că există, sub acest raport, mai multe clase independente de judecăți hipotetice, cum cred Wundt și Erdmann, ar însemna să admitem că principiul rațiunii suficiente, care constituie temelia judecății hipotetice, nu este unul singur, ci un agregat de mai multe principii independente.

6. — În paragraful precedent am încercat să dovedim că, împărțirea în judecăți de consecință logică, temporală, cauzală și teleologică, făcută de școala psihologistă, n'are o întemeiere rațională, ci numai una psihologică-gramaticală, de natură să comporte un uzaj pur empiric. Cu toate acestea, sub un alt raport și fără a fi vorba de o adevărată clasificare, între judecățile hipotetice se pot stabili unele distincții de formă, suficiente de importante ca să merite o cercetare mai în amănunt.

Dacă luăm în considerare constituția termenilor judecății hipotetice, care sunt propoziții alcătuite din subiect, predicat și copulă, fără să ne referim la legătura logică dintre termeni, descoperim trei cazuri sau forme, după cum antecedentul și consecventul au același subiect sau subiecte diferite și după cum acestea sunt determinate sau indeterminate. Edmond Goblot, care a scos mai mult în evidență această distincție, susține că ar avea un caracter strict formal și că ar fi de o mare importanță¹⁾.

Antecedentul și consecventul au subiecte diferite, ca: *dacă barometrul urcă, vremea se schimbă*, care se enunță prin formula: dacă S este P, A este M; au același subiect și acesta

1) Edmond Goblot, *Traité de logique*, Armand Colin, Paris 1925. pp. 200-203.

este determinat, ca: *dacă triunghiul are laturile egale, are și unghiurile egale*, care se enunță prin formula: dacă S este P, S este M; au același subiect și acesta este indeterminat, care se enunță prin formula: dacă X este P, X este M, unde se stabilește o legătură necesară între P și M, indiferent de ceea ce este X. Aceste trei cazuri constituiesc un sistem: primul stabilește un raport necesar între doi termeni diferiți S și A, a doua stabilește un raport necesar între însușirile diferite P și M ale aceluiași obiect, iar al treilea, care ocupă un loc intermediar și face trecerea de la primul la al doilea caz, exprimă un raport necesar între două însușiri, în ori ce obiect ar fi considerate ele. Goblöt observă că, indeterminarea subiectului din cazul din urmă, introduce o diferență între subiectul antecedentului și acela al consecventului, și face ca el să se reducă la primul și nu la al doilea, pentru că X din antecedent și X din consecvent sunt același lucru, însă este considerat sub aspecte deosebite, ceea ce face să se comporte ca și cum ar fi vorba de obiecte diferite.

Judecata de forma, dacă S este P, S este M, exprimă o relație necesară între două proprietăți, P și M, ale aceluiași obiect. Legătura între cele două proprietăți se sprijină pe aceea că se află împreunate în aceeași noțiune. În judecata, *dacă triunghiul are laturile egale, are și unghiurile egale*, noțiunea „triunghi” este suportul relației între însușirile „laturi egale” și „unghiuri egale”, tot așa în judecata, *dacă Socrate este om, este muritor*, noțiunea „Socrate” este suportul relației între însușirile de „om” și „muritor”. Între egalitatea laturilor și egalitatea unghiurilor unui triunghi este o relație necesară, în sensul că una din proprietăți este consecința necesară a celeilalte, conform definiției prin care a fost construit triunghiul; în schimb între om și muritor, ca însușiri ale lui Socrate, există un raport constant, în sensul că una este întovărășită totdeauna de cealaltă, conform experienței din care am scos această idee generală. Așa dar, și consecințele logice și generalizările experienței, când îmbracă această formă de judecată ipotetică, nu fac altceva decât să enunțe un raport stabilit prin definiție, care are o origine ideală sau una empirică. Această formă de judecată exploatează conținutul unei noțiuni, deoarece noțiunea este construită prin definiție și poate să fie expusă în termenii operației prin care ia naștere. Ea nu este, cum pare să fi crezut logica tradițională, o entitate care stă izolată în minte și este compusă din note ce stau unele față de altele în raport de substanță și moduri ale ei, din contră, noțiunea este un sistem de raporturi, care, cum susține Goblöt, sunt tot atâtea judecăți virtuale.

Dar care este natura raporturilor ce constituiesc noțiunea? S'au dat două răspunsuri: raporturile care fac din noțiune o unitate indestructibilă sunt de natură metafizică și se

prezintă ca atare în virtutea ideii de substanță; raporturile constitutive noțiunii sunt de natură logică și se prezintă ca atare în virtutea raportului de principiu la consecință. Am văzut mai sus, când am examinat cele două concepții ale noțiunii, că noțiunea în prima accepție se dezvoltă prin judecăți categorice, în schimb în a doua accepție se expune în judecăți hipotetice. De aci rezultă că judecata de forma, dacă S este P, S este M, înlăturând ideea de substanță și înlocuind-o cu aceea de consecință logică sau cauzală, are rolul să transpună în termeni de necesitate logică așa numita necesitate metafizică. Aceasta s'a văzut destul de clar în paragraful unde am cercetat părerea că judecata hipotetică ar fi în fond un silogism categoric prescurtat.

Judecata de forma, dacă X este P, X este M, enunță o relație necesară între două proprietăți, ori care ar fi subiectele în care ele sunt considerate, încât ori unde întâlnim însușirea P, vom găsi și însușirea M. Sub raportul sub care o examinăm, această formă nu se deosebește cu nimic de judecata, dacă S este P, A este M. Să analizăm câteva exemple și de acestea din urmă: *dacă forma unei linii este cea dreaptă, lungimea sa este minimă, dacă două corpuri acționează unul asupra celuilalt, forța de atracție între ele este direct proporțională cu pătratul distanței, dacă presiunea atmosferică crește, barometrul coboară*, etc.. Aceste judecăți enunță un raport necesar între doi termeni: prima între forma unei linii și lungimea sa, a doua între două corpuri și forța cu care se atrag, a treia între presiunea atmosferică și barometrul. Aici nu mai avem, ca în cazul precedent, o noțiune comună celor doi termeni, care să asigure împreunarea celor două predicate, din contră, avem doi termeni diferiți și îi concepem în raport de consecință, conform principiiui rațiunii suficiente. Prin urmare, din aceia că judecata, dacă S este P, S este M și cea de a doua, dacă S este P, A este M, enunță un raport de consecință și diferă numai prin termenii între care se stabilește raportul, concludem că există o singură formă de judecată hipotetică și au două sau trei, cum pretinde G o b l o t.

(Sfârșitul în numărul viitor.)

MIHAI UȚĂ

STABILITATEA ETALONULUI

Cercetare asupra numărului necesar și suficient de indivizi în colectivul de experimentare pentru asigurarea valabilității etalonului construit.

1. Problema. Importanța ei din punct de vedere al numărului.
2. Metoda de rezolvare. — 3. Materialul de experimentare.
4. Concluziuni.

1. Colectivul — o grupă de indivizi strânsi laolaltă prin anume însușiri comune: sex, vârstă, mediu — este de mare însemnătate în cercetările biologice, psihologice, antropometrice, sociologice, pedagogice.

Fără colectiv, de altfel, nici n'ar fi fost posibilă cercetarea științifică pentru disciplinele care vor să descopere legi în fenomenele vieții. Fiindcă, la aceste fenomene, deosebirile — *variațiunile* — de la individ la individ, fac să nu se vadă, în cercetarea dela caz la caz, nici o constanță, nici un raport neschimbat, nici o lege. În ce privește, spre exemplu, înălțimea băieților de 13 ani, constatăm că unul are 1,40 m; un altul 1,55 m; un al treilea 1,35 m. Care este legea care determină înălțimea lor? Și care este legea caracterizând memoria adulților? Fiindcă, la un test de memorie, găsim că unul reține 0 silabe; un altul, 3 silabe; altul, 6 silabe.

Constanța care permite întemeierea unei legi științifice nu apare decât în grupele de indivizi, în colectiv. Aci se conturează — în reprezentare grafică — vestita *curbă a lui Gauss* sau *ogivă a lui Galton*, care organizează toate variațiunile individuale într'un întreg, constant, precis, ce poate fi regăsit neschimbat și în alte colective — cu alți indivizi, dar cu aceleași condițiuni de grupare. Dacă dela individ la individ erau deosebiri, în totalitatea cazurilor, variațiunile individuale contribuie la clădirea unei unități stabile. Între indivizi sunt deosebiri; colectivitatea lor este stabilă.

Structura stabilă a colectivului, concretizată într'una din cele două curbe — curba lui Gauss sau ogiva lui Galton —

este temelia pe care se ridică cercetarea științifică în fenomenele de care ne ocupăm.¹⁾

★

Colectivul este o grupă de indivizi. O întrebare de capitală importanță este: *de câți indivizi? Ce număr de subiecți trebuie să cuprindă colectivul de experimentare pentru ca să se asigure valabilitatea cercetării?*

Pentru oricine a întreprins câteva experimentări cu grupe de indivizi, întrebarea este firească. Nu toate colectivele — nu toate colectivele mici, cu un număr redus de indivizi — redau aspectul curbei Gauss, măsura valabilității experimentării. Câte odată și colectivele mici, cele numeroase întotdeauna (când — condiție evidentă pentru cunoșcătorii tehnicei experimentale — metoda de măsurătoare este corectă) sunt valabile.

Colectiv mic, colectiv numeros, aceștia sunt termeni nepreciși. Se impune să ne pronunțăm clar: *cât de numeros?*

Iată o întrebare evitată, sau la care s'a răspuns în marginea unei înțelese prudențe.

Răspunsul curent este: *colectivul să fie cât mai numeros; sau colectivul să cuprindă totalitatea indivizilor din categoria cercetată.*

Primul răspuns nu este precis.

Al doilea este, în practică, pentru o cercetare științifică, greu de realizat. Ce osteneală presupune construirea etalonului național al unei funcțiuni psihice: măsurarea comportamentului la întreaga populație de câteva milioane de suflete!

Dar, în sfârșit, dacă cercetarea impune această osteneală, nu e nimic împotriva tributului de muncă; știința nu progresează fără stăruitoare muncă.

Este însă absolut necesar, pentru cercetarea biologică, psihologică, pedagogică, sociologică, etc., numărul foarte mare, dacă nu chiar totalitatea indivizilor?

Poate că o populație este corect reprezentată printr'un anume fragment. Iată o problemă importantă.

Rostul cercetării de față este de a aduce unele lămuriri în această problemă, care propune să se stabilească *mărimea fragmentului*, numărul necesar și suficient de indivizi în fragment, pentru ca el să reprezinte valabil populația întreagă.

★

De fapt, cercetarea de față are un cadru mai restrâns. Nu stabilește — riguros, cu toată amploarea — numărul subiecților

1) Cf. lucrarea noastră: „Elemente de statistică aplicată”.

fragmentului, pentru ca acesta să reprezinte valabil populația întreagă din care a fost extras; în acest caz ar fi trebuit să comparăm fragmentul și populația, în toate valorile lor reprezentative (medie, median, mod, etc.) și de distribuție (abateri, variațiuni, etc.).

Cadrul restrâns al cercetării noastre este de a găsi numărul necesar și suficient de indivizi, dela care — adăugând alții — etalonul construit pe colectiv să fie stabil, să nu se mai schimbe.

Dar, prezentată astfel, cercetarea este cuprinsă în enunțul mai larg al problemei și îi este o deslegare. Fiindcă, din momentul când etalonul devine stabil, orice adaosuri am aduce, înseamnă că am aflat colectivul — fragment care reprezintă valabil populația întreagă.

2. Problema, în aspectul ei general, este una curentă în statistica matematică (Problema esantioanelor).

Ne-am propus să o studiem *experimental*, cu material din psihologie, fiziologie și antropometrie, în aspectul restrâns al condiției numerice pentru asigurarea stabilității etalonului.

Se înțelege că toate colectivele — fragment, pe care le prezentăm, sunt colective valabile pentru experimentări; sunt omogene — în sensul că strâng indivizi din același mediu, sex și vârstă — și neselectionate — adică indivizii lor sunt strânși întâmplător, nu aleși după vreo altă condiție decât cele impuse de nevoia omogeneității.

În fapt, colectivele noastre sunt de indivizi adulți și anume: elevii prezentați la Școala Pregătitoare de Ofițeri (vârsta 18—21 ani.)¹⁾

Metoda de rezolvare este următoarea:

Am considerat o anume funcțiune. Am măsurat, din acest punct de vedere, indivizii mai multor colective. Am construit etaloanele respective.

Am început apoi să strângem laolaltă colectivele: două, trei, patru și așa mai departe. Am construit etaloanele pe noule colective, din ce în ce mai numeroase.

Evident, etalonul cu cea mai mare probabilitate de valabilitate este ultimul, acela construit pe colectivul cel mai numeros.

Din seria de etaloane, construite pe colective din ce în ce mai numeroase, am notat *colectivul dela care etalonul devine*

1) Măsurătorile au fost făcute în cadrul Laboratorului de Psihologie S. P. O.; testele sunt ale Laboratorului de Psihologie dela Universitatea din București — condus de dl. Prof. C. Rădulescu-Motu; cu ajutorul echipei de măsurători a aceluiași laborator s'au și aplicat unele din teste.

stabil, dela care se potrivește celui final. Considerăm că numărul de indivizi al acestui colectiv este necesar și suficient pentru asigurarea valabilității etalonului.

Am urmărit însă *acest număr* la o serie de 10 etaloane, corespunzând unor însușiri psihologice, fiziologice și antropometrice; pentru ca să-l prindem cu mai multă siguranță.

Acestea fiind condițiunile experimentării, recunoaștem că ea nu este absolut satisfăcătoare.

Pentru ca să fie completă, experimentarea ar trebui să se adreseze unor colective de indivizi de toate vârstele, din mai multe medii și de ambele sexe. Și ar trebui să îmbrățișeze toate funcțiunile psiho-fizice.

Oricum, însă, experimentarea va satisface, dacă va pune în evidență, într'o formă constantă, un același rezultat.

3. In cele ce urmează, prezentăm tabelele cu etaloane. Pentru fiecare funcțiune sunt date, pe coloane, valorile din colective, însemnate cu $C_1, C_2, \text{etc.}$, și cu $C_1 + 2$ (pentru suma colectivelor: $C_1 + C_2$), $C_1 + 2 + 3$ (suma $C_1 + C_2 + C_3$); se indică și numărul subiecților din colectiv. Sunt scrise cursiv valorile stabilizate.

Tabel 1
Inteligență. Test Lahy

Centila	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	C_6	C_7	C_1+2	C_1+2+3	$C_1+2+3+4$	$C_1+2+3+4+5$	$C_1+2+3+4+5+6$	$C_1+2+3+4+5+6+7$		
	77	338	358	213	125	55	74	132	206	331	415	773	986.1111	1166	1240
0	34	26	24	28	28	31	28	34	28	28	26	24	24	24	24
10	39	41	39	39	39	35-6	37	38	37	38	41	40	40	40	39
20	42	45	44	43	41	39-40	41	41	41	41	45	44-5	44	44	43-4
30	46	48	47	45	44	42	46	44	44	44	47	47	47	46	46
40	48	50	49	47	46	45	48-9	47	47-8	47	50	49	49	48	48
50	51	52	51	49	48	48	51	50	50	49	52	51	51	50	50
60	54	54	53	51	50	51	53	52-3	53	51-2	54	53-4	53	53	52-3
70	56	56	55	53	52	53	54	55	55	54	56	55-6	55	54	54-5
80	58	58	56-7	55	55	55	56	57	57	56	58	57	57	57	57
90	60	60	59	58	58	59	59	59	59	57	60	60	59	60	59
100	65	66	65	64	63	62	63	65	65	65	66	66	66	66	66

Tabel 2
Inteligență : Test N. I. I. P.

Centila	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₁₋₂	C ₁₋₃	C ₁₋₄
	44	75	95	73	119	214	287
0	80	79	77	75	79	77	75
10	88	89-90	88	81	89	88	87
20	90	95-6	94	87	94	94	91
30	95	99	96-7	90	97	97	96
40	97	102	99	94	100	99-100	98
50	99	104	101	97	102	102	101
60	100	106	103	100	104	104	103
70	101	107	105	104	106	106	105
80	104	109	108	106	108	108	108
90	111	112	110-1	110	112	111	111
100	119	117	115	119	119	119	119

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Tabel 3
Inteligență. Test Bobertag

Centile	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₋₂	C ₁₋₃	C ₁₋₄	C ₁₋₅	C ₁₋₆	C ₁₋₇	C ₁₋₈	C ₁₋₉
	41	38	38	41	37	34	40	36	22	79	117	158	195	229	269	305	327
0	27	29	30	27	29	25	28	24	26	27	27	27	27	25	25	24	24
10	34	33	34	32	29	39	36	36	32	33	34	33	33	33	33	34	34
20	37	37	37	36	34	43	38	40	36	37	37	37	36	37-8	38	38	38
30	42	39	39	38	41	45	40	45	40	40	40	39	39	41	40	41	41
40	46	42	44	40	43	46	43	47	42	43	44	43	43	44	44	45-6	44
50	47	44	46	44	45	47	48	48	44-5	46	46	45	45	46	46	46	46
60	48	45	50	45	49	51	53	49	47	47	47	47	47	47	48	48	48
70	49	46	52	47	50	52	55	53	48	48	48	49	48	48	51	53	51
80	52	48	54	51	54	57	56-7	56	57	49	52	52	52	52-3	53	54	54
90	57	49	58	55	59	59	61	59	59	53	56	56	56-7	58	58	58	58
100	63	62	61	63	63	62	63	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63

Tabel 8

Greutate

Centila	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇
	44	41	38	33	39	40	44	85	123	156	195	235	279
0	53,5	47,5	54	55	55	55,5	55	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
10	56,5	58	55,5	57	58	58	57	57,5	57	57	57,5	57,5	57,5
20	59,5	59,5	58	59	61	59,5-60	59	59,5	59,5	59	59,5	59,5	59,5
30	61,5	61,5	59,5	60,5	62,5	61	60,5	61,5	61	61	61-61,5	61	61
40	63	62	60,5	62	63,5	61,5-62	63	62,5	62	62	62,5	62	62-62,5
50	64	64	62	64,5	64	63,5	64	64	63,5	63,5	63,5-64	63,5-64	63,5-64
60	65,5	65	63,5	66	66,5	65	66	65	64,5	65	65	65	66
70	67	66	64,5	67,5	68	66	67	67	66	66	67	67	67
80	70	68	65,5	71	69	68,5	68,5	69,5	68,5	69	69,5	69,5	69
90	73,5	71	69,5	74	70,5	74	71,5	73	72	73	72,5	73	72,5
100	79	91,5	83,5	80	87,5	76,5	81	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5	91,5

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Tabel 9

Înălțime

Centila	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇
	43	41	38	33	39	40	45	84	122	155	194	234	279
0	162	162	162	162	160	157	157	162	162	162	160	157	157
10	164	163	162	164	163	161	162	164	163	163	193	163	163
20	166	165	164	165	165	164-5	166	165-6	165	165	165	165	165
30	167-8	166	165-6	166	166	166	167	167	166	166	166	166	166
40	168-9	167	166	167	168	167-8	168	168	167-8	167-8	167-8	167-8	167-8
50	169	169	167-8	169	170	169	169	169	169	169	169	169	169
60	173	171	169	171-2	171	170	170	171-2	170-1	171	171	171	170
70	184	174	171	173	173	171	172-3	173-4	173	173	173	173	173
80	185	175	173	175	175	173	174	175	174-5	175	175	175	174-5
90	177	176	176	178	176-7	177	176	177	177	177	177	177	177
100	180	179	180	182	180	183	178	180	180	182	182	184	182

Tabel 10
Capacitate pulmonară

Centila	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	C ₉	C ₁₀	
	37	39	33	39	39	45	76	109	148	187	232
0	3300	3400	3400	3500	3400	3500	3300	3300	3300	3300	3300
10	3600	3450	3500	3700	3700	3600	3500	3500	3500	3550	3550
20	3800	3600	3750	3800	3800	3800	3750	3750	3750	4750	3750
30	3950	3800	4000	3900	3900	3900	3900	3950	3950	3950	3950
40	4050	3900	4050	3950	4050	4000	4000	4000	4050	4050	4000
50	4250	4100	4150	4400	4250	4100	4200	4150	4200	4200	4200
60	4300	4200	4250	4450	4400	4200	4300	4250	4400	4400	4300
70	4450	4400	4400	4500	4500	4400	4450	4450	4500	4500	4500
80	4550	4600	4650	4550	4750	4600	4550	4550	4550	4550	4550
90	4600	4750	4900	4650	5000	4900	4700	4700	4750	4800	4900
100	5000	4900	5500	5500	5500	5000	5000	5500	5500	5500	5500

Tabelul 11 strânge laolaltă indicațiunile asupra colectivului minim care asigură stabilitatea etalonului. Pentru fiecare funcțiune sunt date: numărul colectivelor care au fost folosite în experimentare; numărul total al subiecților; numărul minim al colectivelor amestecate, care au dat primul etalon valabil; și numărul subiecților, în acest caz.

Tabel 11

	Colectivele de experimentare		Stabilitatea are loc	
	Numărul colectivelor	Numărul subiecților	Numărul colectivelor amestecate	Numărul subiecților
1. Inteligență Lahy	7	1240	2	132
2. Inteligență N.I.I.P.	4	287	1	95
3. Inteligență Bobertag	9	327	3	117
4. Asociație logică de idei	3	316	1	96
5. Memoria cifrelor	8	292	4	147
6. Memoria formelor geometrice (Piéron)	5	581	2	95
7. Tapping	8	260	3	100
8. Greutate	7	279	2	85
9. Înălțime	7	279	2	84
10. Capacitate pulmonară	7	270	2	76

Ținem să atragem atenția că materialul experimental folosit de noi în această cercetare este mult mai cuprinzător decât cel redat aci. Motive tehnice ne-au determinat să nu mărim tabelele pentru a exprima mii de cazuri; ne-am oprit, în general, la colective totale de 2—3 ori mai mari decât colectivul etalonului stabil, suficiente pentru a pune în evidență o normă, pe care o verifică și colectivele foarte numeroase.

4. Precum se vede din tabelul 11, *stabilitatea etalonului* este asigurată, în cazul cel mai exagerat, prin amestecul a 4 colective, cu o populație de 147 indivizi (memoria cifrelor).

Se constată, în același timp, că funcțiunile antropometrice dau etaloane stabile și pe colective foarte puțin numeroase, 76 de indivizi, spre exemplu (capacitatea pulmonară).

Explicația?

Este la cunoștința oricărui experimentator că, la măsurătorile de funcțiuni psiho-fizice, performanța unui individ nu e constantă; dacă acesta a obținut odată centila 60, poate foarte bine să primească, la o nouă măsurătoare — cu un același test sau cu un test paralel — centila 40. Performanțele unui individ se întind pe o bandă, între două limite care pot să fie la 30 de centile distanță¹⁾. Comportamentul individului este în funcție nu numai de anume date fundamentale, permanente, dar și de unii factori accidentali: starea de spirit din momentul experimentării, natura afectivă a individului, natura probei, fără să mai vorbim de alte împrejurări cu totul străine de experiment. Un *coeficient de variabilitate personală* afectează orice măsură de funcțiuni psihofizice.

Acest coeficient de variabilitate personală, care poate atinge 30 de centile în cazul funcțiunilor psihice, este mai mic în cazul funcțiunilor fiziologice și încă mai mic pentru funcțiunile antropometrice; acestea din urmă sunt mai accesibile unei măsurători exacte. Faptul acesta afectează și construcția etalonului, care se precizează cu atât mai repede (pe un număr mai mic de indivizi), cu cât fenomenul este mai precis măsurat.

*

Dar justificarea de mai sus, prin coeficientul de variabilitate personală, aduce un punct de înțelegere și în problema care ne preocupă. Dacă o măsurătoare precisă, stabilă — în științele vieții — nu e cu puțință decât în anume limite, nici etalonul nu este o construcție cu caracter categoric. Centilelor le corespunde câte o bandă de performanțe; iar unci performanțe, o bandă de centile.

1) Asupra limitelor de variabilitate ale performanțelor unui individ, la un același test, vom reveni într'un stadiu viitor.

Aceasta fiind, siguranța cifrelor date, privitoare la numărul indivizilor din colectiv permițând construcția de etaloane corecte, este și mai puternică. De vreme ce, în mod real, fiecărei decile trebuie să i se considere o bandă de performanțe corespunzătoare, putem privi ca îndeajuns de bune și etaloanele — construite pe colective mai puțin numeroase — cu performanțe apropiate celor alese ca finale, stabile. În orice caz, încrederea noastră în datele propuse este mai mare.

*

Fiindcă vorbim aci despre raportul dintre numărul indivizilor și siguranța cercetării, e cazul să lămurim și teoria care susține că, prin mărirea numărului indivizilor colectivului se micșorează eroarea posibilă a cercetării.

În ceea ce privește stabilitatea etalonului, această teorie este valabilă până la o limită; și anume, până la limita pusă în evidență mai sus. Până la 100—150 de indivizi, etalonul poate prezenta schimbări; dela acest număr înainte, stabilizarea lui se arată. E ceea ce dovedește experimentarea noastră.

De altfel, pentru cercetările din științele vieții, nu poate fi vorba de o creștere a preciziei prin mărirea numărului de măsurători, în sensul științelor exacte. În astronomie, spre exemplu, are rost să se determine de 470 de ori — cum a făcut Bradley — poziția punctului vernal, pentru ca — prin media celor 470 de determinări — să se aibă o expresie mai exactă a poziției. Punctul vernal este perfect definit, nici un capriciu nu-l mută, este mecanic determinat. Pe de altă parte, precizarea zecimalelor măsurii, prin mărirea numărului observațiilor poate fi urmărită cu instrumente de observație sensibile. În științele vieții, fenomenul de măsurat, chiar cel mai simplu dintre ele, este atât de complex, așa de multiplu determinat — în funcție de atât de multe variabile — încât, cel puțin deocamdată, ne mulțumim să-l localizăm, prin măsurătoare, într-o anume bandă de valori. Pe de altă parte, instrumentul de măsură pornește cu anume rotunjiri, cu anume grupări de valori, necesare pentru a pune în evidență profilul curbelor care ne sunt criterii de examinarea valabilității cercetării.

Iată pentru ce, dela o anume limită înainte, nu se mai poate aștepta, în mod practic, o creștere a siguranței cercetării, prin mărirea numărului cazurilor studiate.

*

Se poate deci construi un etalon valabil pe un colectiv de 100—150 de indivizi.

Ce valoare are acest etalon?



Evident, el poate fi aplicat populației reprezentată prin colectivul-fragment pe care s'a ridicat etalonul. Același sex, aceeași vârstă, același mediu.

Invers, când vroom să avem etalonul unei anume populații, trebuie să ne îngrijim ca fragmentul (de circa 150 de indivizi) să fie reprezentativ, să rezume totalitatea cazurilor existente — chiar numai schematic.

Asupra acestei probleme de reprezentare — de care se leagă și problema etaloanelor „regionale” și „naționale” — vom reveni într'un alt studiu.

*

Notăm acum, fiindcă aceasta nu prezintă importanță prea mare, că, în cercetarea stabilității etalonului, performanțele corespunzătoare centilelor 0 și 100 nu se „stabilizează”. Legate de cazuri excepționale, aceste valori pot să se schimbe; stabilitatea etalonului nu este zdruncinată, fiindcă nu limitele excepționale îl caracterizează. Pentru aceasta, în tabelele 1—10, nu ne-am preocupat de valorile 0 și 100.

BCU Cluj / Central * University Library Cluj

Incheierea cercetării de față ne aduce un răspuns la problema care ne preocupă: *Etalonul este stabil când a fost construit pe un colectiv de circa 150 de indivizi. 4--5 grupe (clase de elevi, spre exemplu), de câte 40--30 indivizi, sunt suficiente pentru asigurarea valabilității unei cercetări.*

Cu restricția făcută, ca acele grupe să fie colective perfecte, din punctul de vedere al omogeneității și selecțiunii; să ia, grafic, aspectul curbei Gauss sau al ogivei lui Galton.

ALEX. CHIAPPELLA și DUMITRU MUSTER

CERCETARE EXPERIMENTALĂ ASUPRA RAPORTULUI DINTRE TIMP DE REACȚIUNE ȘI EMOTIVITATE

— CONTRIBUȚIUNI LA PSIHOLOGIA ACCIDENTELOR —

INTRODUCERE

Știința psihologiei a câștigat, în ultimul timp, o deosebită importanță prin aplicațiunile sale în domeniul vieții practice. Adevărurile sale au început, prin aceasta, să găsească posibilități de verificare și să piardă oarecum caracterul de pure speculații filosofice sau metafizice, caracter pe care îl aveau în cadrele vechei psihologii tradiționaliste. Drumul pe care l-a parcurs dela primele lucrări ale lui *Wundt* și până astăzi, a constituit o continuă și perseverentă încercare de a se integra în domeniul realității și de a se elibera de toate vechile erezii în cunoașterea și explicarea faptelor sufletești.

Cercetătorii și-au dat scama că psihologia concepută ca un sistem rațional, — căutând să ajungă la cunoașterea vieții sufletești numai prin aplicarea raționamentelor logice, — nu putea fi de un prea mare folos și deci speculațiile filosofice asupra valorii conștiinței sau originii sufletului, nu pot avea o valoare prea accentuată în lămurirea problemelor ei. „Oricât de interesante și merituose ar fi fost aceste speculații, ele au contribuit foarte puțin în dezvoltarea științei comportamentului omenesc” (191), și fără introducerea experimentului și măsurătorii ca mijloace de cercetare obiectivă, ea ar fi rămas și astăzi în stadiul nesigur dela început.

Dar, în afară de faptul că introducerea metodelor experimentale au asigurat psihologiei locul de disciplină științifică, introducerea măsurătorilor au făcut posibile și aplicațiunile psihologiei în diferite ramuri de activitate practică. Într'adevăr psihologia, prin cercetările sale, prin diferitele direcțiuni pe care le-a avut în cursul evoluției sale ca știință pură, a deschis orizonturi noi, a pus probleme și a găsit soluțiuni care au avut darul de a se impune și pe planul realizărilor de ordin practic cu aceiași tărie cu care se impusese și în domeniul cunoștințelor de ordin pur teoretic.

Astfel a luat naștere o nouă disciplină, având la bază cunoștințele asupra comportamentului uman, dar care, în mod

necesar a trebuit să împrumute cunoștințe și din cadrul altor științe: *psihotehnica*. Știință nouă, cu un conținut propriu, oferind un domeniu de cercetare mult mai vast și mai variat concernând individualitatea umană, ca a ajutat la rându-i la lărgirea granițelor psihologiei, oferind acesteia posibilități de desvoltare și în domeniul aplicațiilor practice.

Bineînțeles că psihotehnica, -- în forma în care se prezintă astăzi, -- deși posedă domeniul ei propriu de cercetări și preocupări, a păstrat continuu un contact strâns cu psihologia, iar investigațiile sale, -- chiar dacă se aplicau într'un teritoriu special, înglobând toate problemele puse de viața practică, -- s'au exercitat de preferință cu referire la cunoștințele și descoperirile pe care psihologia ca știință pură i le-a pus la îndemână.

În acest fel, orice schimbare în metodele sau tehnica de experiment în cadrul psihologiei ca știință, au avut repercusiuni și asupra psihologiei aplicate, adică asupra psihotehnicii. Aceasta din urmă nu a putut apare și nu s'a putut desvolta decât grație psihologiei și, în special, ca o consecință directă atât a extensiunii pe care au luat-o frontierele psihologiei prin introducerea studiului diferențelor individuale, cât și a lărgirii scopului său prin includerea aplicațiilor sale în promovarea adaptării individuale.

Psihotehnica este o disciplină teleologică, are un obiectiv utilitar, dar prin aceasta ea nu pierde caracterul de știință. Dacă ținem seama de relația care există între psihologia ca știință pură și psihotehnica, trebuie fără îndoială să recunoaștem că, -- deși și una și alta au procedee de investigație comune, întrebuințează aceleași teorii, folosesc o tehnică asemănătoare, se aplică acelorași fapte, -- aceasta din urmă ar părea că depășește domeniul psihologiei ca știință pură, prin însăși faptul că urmărește un scop practic. Acest punct de vedere a fost considerat în amănunțime de *Weld* (195) care crede că scopul unei științe „este achiziția de cunoștințe pentru propria sa cauză și nu pentru uzul practic al umanității”. Această definiție exclusivă, plasează psihotehnica și, în consecință orice fel de psihologic aplicată, în afară de granițele domeniului psihologiei ca știință. Deși ea folosește absolut aceleași cunoștințe care se încadrează în domeniul psihologiei, deși ea se poate reîntoarce la psihologia pură în forma de probleme cărora le găsește soluțiuni capabile să lărgescă domeniul cunoștințelor de psihologic, numai faptul că ea urmărește un obiectiv practic, pare să o situeze în afara științei psihologiei. Această separație pare să mai fie agravată și de faptul că psihotehnica mai face apel, -- pentru lămurirea problemelor care i se pun și pentru atingerea scopului său practic, -- și la alte izvoare de informație din domeniul altor discipline.

Bingham (10), de exemplu, crede că psihotehnica este

„descendentul rezultat din uniunea psihologiei cu economicul (practical affairs)”. Cu toate că psihotehnica nu diferă de psihologia pură în ceiace privește, — după cum am arătat mai înainte, — metodele, tehnica și teoriile, ca nu poate fi totuși identică cu cea din urmă tocmai din pricină că urmărește un scop practic și că, pentru atingerea acestuia, ea face apel și la cunoștințe proprii altor discipline. *Kingsbury* (93), situându-se pe aceeași linie, este de părere că psihologia pură și psihotehnica stau, din multe puncte de vedere, în aceeași relație ca și numeroase științe tehnice, cum ar fi botanica și agricultura, fizica și ingineria, astronomia și știința navigației. Știința este un corp organizat de cunoștințe, fapte, principii și legi. Tehnica este constituită dintr'un bagaj de adevăruri științifice mai mult sau mai puțin legate între ele, unificate pentru îndeplinirea unor scopuri practice. Acciași situație ar fi și în cazul psihologiei și psihotehnice. Ca știință pură, psihologia nu se preocupă de foloasele practice, ci mai mult de găsirea mijloacelor pentru a spori, a verifica și a organiza cunoștințele noastre despre viața mintală sau despre modurile de comportare ale individualității. Psihotehnica se aplică în câștigarea de principii și fapte numai întrucât ele pot folosi direct la sporirea soluțiilor în problemele practice în industrie, în vânzare, educație, și în general în orice câmp de activitate omenească.

Distincțiunea care se face în acest fel între psihologia ca știință pură și psihologia ca știință de aplicație se bazează însă mai mult pe o regretabilă confuzie de termeni și se pierde din vedere că, de fapt, această diferență este numai aparentă. Intr'adevăr această separație între cele două discipline este oarecum arbitrară, deoarece o știință nu se poate și nu trebuie să fie definită în funcție de scopul pe care vrea să-l atingă. Ceiace constituie caracteristica unei științe trebuie să fie exprimat în funcție de conținut, de metodă și de mijloace de control. În consecință, deoarece conținutul ambelor discipline este același — studiul comportamentului omenesc,¹⁾ — iar metoda și mijloacele de control identice, mai putem vorbi de două discipline distincte? Desigur că nu.

Dar ceva mai mult: nu numai că psihotehnica, chiar dela începuturile ei, a constituit o transpunere a adevărilor psihologice, — pe măsură ce se afirmau ca atare, — pe planul vieții practice, dar ea a continuat să rămână strâns legată de psihologia pură, de laborator, dela care plecase. Și era și natural să fie așa, deoarece obiectivele care constituiau preocupările ambelor discipline erau aceleași, iar investigațiunile se făceau utilizând metode și procedee similare. De cele mai multe ori observațiunile obținute din aplicațiunile proprii psihotehnice,

1) Prin comportament, în sensul nostru, se înțelege orice atitudine omenească de natură spirituală, mintală sau fizică.

au constituit un material asupra căruia cercetările de laborator ale psihologiei s'au aplicat cu interes și au dat naștere la rezultate și explicații fructuoase, pentru lămurirea unor probleme aparținând domeniului psihologiei pure. Deasemenea trebuie să subliniem faptul că multe din rezultatele obținute în urma cercetărilor de psihotehnică, au fost acceptate de însăși psihologia pură, intrând în patrimoniul acesteia și constituind explicații valabile asupra comportamentului vieții individuale.

Psihologia pură ca și cea aplicată, — psihotehnica, — au avansat pe aceeași linie; ceeace a făcut să întârzie progresul unuia, a întârziat și pe al celeilalte; faptele care au făcut să înainteze una, au făcut să înainteze și cealaltă.

Dealtfel, atât psihologiei ca știință pură, de laborator, cât și psihologiei aplicate în câmpul activităților practice, li se poate aplica proba finală pentru determinarea valorii a ceea ce se numește știință: aplicabilitatea sa. Cercetătorii în domeniul științei aplicate au înțeles, după cum conclud *Witmer*, că „în ultima analiză, progresul psihologiei, ca al oricărei alte științe, trebuie să fie determinat prin valoarea și importanța contribuțiilor sale la ameliorarea rasei umane” (202).

Cercetarea noastră constituie o ilustrare și, în același timp, o confirmare a acestui fel de a vedea. Intr'adevăr, experiențele pe care le-am întreprins au pornit din constatările pe care le-am făcut, în decursul aplicării metodei de măsurare a timpului de reacțiune, măsurători care se executau cu scopuri practice pentru selecționarea sau orientarea profesională a lucrătorilor și ucenicilor și vizau, în special, depistarea celor susceptibili la accidente.

Observând faptele, controlând rezultatele și confruntând datele noastre obiective cu datele furnizate de realitate, ne-am format convingerea că măsurarea timpului de reacțiune nu poate constitui o probă valabilă pentru a ne indica pe cei susceptibili la accidente. De altfel acest lucru a putut fi observat de numeroși psihotehnicieni, cari au căutat să vadă legătura pe care ar putea-o avea cu emotivitatea. O cercetare experimentală însă, care să studieze în mod sistematic natura acestei legături și care să explice mecanismul său, după cunoștința noastră, încă nu s'a întreprins pînă acum.

Cercetarea noastră, întreprinsă cu gîndul și cu scopul de a ne lămuri asupra acestei probleme în primul rînd pe noi înșine este, după cum se va vedea, o cercetare care, prin metodele și tehnica de lucru, se integrează în cadrul psihologiei experimentale pure. Pornită dela observații din domeniul practic ea va putea poate să intereseze, prin rezultatele pe care le aduce, atât psihologia pură, cât și cea aplicată.

Experimentele premergătoare, ca și încercările pentru fixarea unei tehnici cît mai nimerite pentru această lucrare, au fost începute încă din 1931, în laboratorul de psihologie expe-

rimentală al Universității din Geneva, de sub conducerea prof. Claparède și continuate în laboratorul de Psihologie Experimentală al Fac. de Filosofie și Litere de sub conducerea D-lui Prof. C. Rădulescu-Motru.

Imprejurări neprevăzute, dar mai ales lipsa de aparate și materiale adecvate, ne-au impus întreruperi și reluări care au întârziat culegerea rezultatelor și redactarea acestei lucrări.

Experimentele definitive concernând studiul raportului dintre timpul de reacțiune și emotivitate s'au făcut în laboratorul Serviciului Psihotehnic de Prevenire Psihologică a Accidentelor din Casa Centrală a Asigurărilor Sociale, unde am avut la îndemână atât aparatura adecvată unor măsurători științifice, cât și condițiuni din cele mai bune pentru culegerea datelor necesare pentru lămurirea problemei noastre.

Ținem să mărturisim întreaga noastră recunoștință D-lui Profesor C. Rădulescu-Motru care ne-a acordat, în toate ocaziunile, toată atențiunea și tot interesul și care a contribuit în cea mai mare măsură la formația noastră psihologică, ajutându-ne prin sfaturile și încurajările D-sale.

Mulțumirile noastre se cuvin deasemenea și D-lor Prof. Ed. Claparède și L. Walther dela Universitatea din Geneva care au contribuit la îndrumarea noastră în domeniul, pe cât de interesant și pasionant, pe atât de vast, al psihologiei experimentale și aplicate.

Exprim deasemenea toată gratitudinea colaboratorilor mei dela Serviciul Psihotehnic al Casei Centrale care mi-au fost de un real folos prin ajutorul pe care mi l-au dat în culegerea datelor conținute în cercetarea de față.

PARTEA I.

Timp de reacțiune în psihologia experimentală și aplicată și legătura sa cu emotivitatea.

Una din căile cele mai directe și mai evidente care poate fi urmată pentru a supune unui studiu cantitativ diferitele procese mintale, de percepție, de discriminare sau de alegere, este oferită de măsurarea timpului pe care-l pune individul ca să răspundă la un obiect sau stimul dat, sau să perceapă și să arate asemănarea sau diferența dintre diverși stimuli. Din această cauză foarte multe experiențe psihologice de laborator s'au executat în această direcție căutând să stabilească, prin măsurători cât mai precise, valoarea acestui timp de reacțiune la diferiți stimuli de natură diversă: vizuală, auditivă, tactilă gustativă sau chiar timpul de reacțiune necesar pentru elaborarea unor procese mintale mai complexe.

Un interes deosebit au arătat unii cercetători pentru stabilirea de diferențe individuale în ceea ce privește timpul care trece din momentul când se aplică subiectului un stimul, până în momentul când el răspunde printr'o mișcare. Alți cercetători au căutat să studieze efectul pe care l-ar putea avea stimuli diferiți asupra aceluiași individ, — căutând bineînțeles să creeze condițiuni care să presupună că individul rămâne relativ constant, — fie prin schimbarea calității, intensității sau duratei stimulului, fie prin stimularea diferitelor părți ale corpului cum ar fi, de exemplu în cazul stimulilor luminoși, efectul care se produce prin stimularea retinei comparat cu cel produs dacă se stimulează fovea sau alte părți în jurul acestui punct central (148).

Alte cercetări s'au aplicat în vederea studierii efectului unui stimul constant asupra unui subiect pus în condițiuni cât mai variate. În această categorie intră cercetările asupra timpului de reacțiune pus în legătură cu efectul produs de diferite otrăvuri sau stupefiante (stricnină, curare, cocaină, morfină, scopolamină, etc.), de oboseală, de exercițiu, de factori afectivi (încurajări, pedepse, etc.).

Istoricul măsurătorilor pentru determinarea timpului de reacțiune este pe cât de interesant pe atât de lung. Scopul acestei lucrări însă nu este de natură istorică, de aceea ne vom mărgini să extragem, din diferitele cercetări făcute în decursul timpului numai pe cele care ne vor părea că sunt absolut necesare pentru a ajuta la o mai clară înțelegere a problemei în întregimea ei. Vom cita mai ales pe cele care constituie într'adevăr etape însemnate relative la clarificarea cunoștințelor noastre în legătură cu această problemă a măsurării timpului de reacțiune.

Prima dată s'a vorbit despre timpul de reacțiune și s'a pus în legătură cu diferențele individuale în anul 1796, când s'a observat că unul din asistenții dela Observatorul Astronomic din *Greenwich*, citea trecerea stelelor la meridian cu o eroare apreciabilă și persistentă, ceea ce dovedea că „ecuația personală” sau timpul de reacțiune era în mod anormal de mare. Prima lucrare care reda rezultatele probelor comparative, arătând persistența diferențelor individuale în semnalarea trecerii stelelor la meridian, a fost făcută de astronomul german *Bessel* în 1822. Abia după 28 ani, în 1850, fiziologul *Helmholtz* a folosit metoda timpului de reacțiune pentru măsurarea iuțelii de conducție a nervilor. El a lucrat cu nervul motor dela broască și a căutat să determine viteza de propagare a impulsului nervos în diferiți nervi. Rezultatele măsurătorilor au fost însă atât de variabile, încât determinările făcute au rămas foarte nesigure. Dealtfel cei mai mulți cercetători care au urmat lui *Helmholtz*, au dat rezultate în divergență netă cu ale acestuia. În sfârșit în 1894 *James McKean Cattell* și *Dolley* (25) publică rezultatele

cercetărilor întreprinse asupra timpului de reacțiune și iuteții impulsului nervos. Concluziunile la care au ajuns aceștia se reduc, în scurt, la constatarea că diferențele în timpul de reacțiune nu se datoresc deosebirii în iuteala de transmitere a impulsului nervos prin diferiți nervi, ci *variabilității conexiunilor centrale* care intră în joc, precum și *diferenței calitative a senzațiilor* primite în punctele de stimulare. După acești autori apare evident că unele conexiuni sensorio-motorii, — datorite fie înlăntuirilor înăscute, fie mai probabil exercițiului, — sunt mai strâns unite decât altele, astfel încât timpul de reacțiune variază chiar atunci când lungimea nervului prin care trece impulsul nervos este de aceeași mărime. În rezumat, ei ajung la concluzia că iuteala impulsului nervos nu poate fi măsurată adecvat prin metoda timpului de reacțiune. Mai târziu cercetători în domeniul fiziologiei neurale au reușit să măsoare și iuteala de transmisie a impulsului sau influxului nervos la oameni (utilizând pentru aceasta o metodă deosebită: cronaximetria), care s'a găsit că variază în jurul a 120 m. per secundă (78), valoare care întrece cu mult pe cea găsită de *Helmholtz* și alți cercetători mai vechi.

Pentru problema noastră însă, mai importante sunt cercetările făcute în scopul de a determina factorii psihologici care influențează asupra timpului de reacțiune. Lucrări diverse s'au făcut în acest domeniu iar eforturile cercetătorilor ca *Donders* și *De Jaeger* în 1865, *Catell* în 1885, *Erdman* și *Dodge* în 1898, *Ach* în 1905 și mai ales *Wundt* și cei din școala sa între 1881-1900 (13), s'au îndreptat către fixarea rolului pe care îl au factorii psihologici în cazul reacțiunilor simple sau complexe. În cursul acestor studii psihologice asupra timpului de reacțiune s'a ajuns, încetul cu încetul, la clarificarea problemei și au făcut posibilă atât cunoașterea principiilor generale privind fenomenul în sine, cât și stabilirea unei tehnice speciale în măsurarea obiectivă a acestuia. Vom reda, într'un scurt rezumat, cunoștințele care s'au căpătat până azi din experimentele de laborator asupra timpului de reacțiune.

Timpul de reacțiune al unui individ este exprimat prin intervalul care se scurge între momentul când s'a produs sau i s'a aplicat un stimul și momentul când răspunde acestui stimul, în forma indicată. Reacțiunea sau răspunsul se dă în mod obișnuit printr'o mișcare a mâinilor, a buzelor sau articulațiilor. Teoretic cea mai rapidă reacțiune se poate obține la un stimul simplu, în prealabil cunoscut de subiect. În realitate însă, după cum vom vedea, se introduc o mulțime de factori străini legați de natura stimulului și de felul în care se face mișcarea; aceștia modifică, în mod material, lungimea timpului de reacțiune. S'a stabilit însă să se distingă reacțiunea „simplă” de cea „complexă”.

Timpul de reacțiune simplă (de ex. reacțiunea imediată la un stimul vizual, auditiv, tactil sau de presiune) este constituit, — după cunoștințele de până acum, — în parte de schimbările centrale care au loc în creier și în parte de schimbările periferice care au loc în afară de acesta. S'au făcut multe încercări pentru a se ajunge la determinarea timpului de reacțiune central sau „redus”, prin eliminarea timpului care se pierde în organele periferice: a. — prin acțiunea pe care stimulul îl exercită asupra organelor sensoriale; b. — prin trecerea impulsului aferent și eferent dealungul nervilor periferici și prin cordonul spinal către și de la emisferele cerebrale și c. — prin conversiunea impulsului eferent în contracțiunea musculară care formează răspunsul la stimul.

Până acum însă, viteza cu care se produc aceste procese fiziologice nu este încă ajuns de precis cunoscută pentru a face posibilă o determinare valabilă a acestui timp de reacțiune „redus”. Totuși acestea constituie, fără nici o îndoială, cauza diferențelor care se observă în timpul de reacțiune. Astfel, încetincala reacțiilor la stimuli vizuali, comparată cu reacțiunea la alți stimuli sensoriali se datorește, în largă măsură, pericadei de latență care se observă în dezvoltarea proceselor fotochimice de pe retină. Din cauza nesigurantei care stăruie în cunoașterea acestor procese suntem siliți să considerăm influența acestora în mod global și să măsurăm timpul de reacțiune simplă sau complexă, în totalitatea sa, — cuprinzând intervalul între stimulare și răspuns, — și să ne mulțumim cu compararea rezultatelor pe care le putem obține fie în cazul condițiilor psihice variabile pentru același individ, fie la indivizi diferiți.

Condițiunile care influențează în mod direct iuțea de reacțiune sunt foarte variate și se adaugă complexității prezentată de însăși procesele de ordin fiziologic care se petrec în acel moment.

În primul rând, timpul de reacțiune variază în raport cu organul sensorial asupra căruia se aplică stimulul. Determinări asupra timpului de reacțiune aplicat diferitelor organe de simțuri s'au întreprins pe o scară foarte întinsă și au permis stabilirea mediilor pentru fiecare fel de reacțiune, după cum arătăm în tabloul Nr. 1 (63). Pe de altă parte s'a constatat că timpul de reacțiune variază în lungime și în raport cu direcțiunea în care este fixată atenția în momentul apariției stimulului. Dacă atenția subiectului este îndreptată către stimul, atunci reacțiunea se efectuează cu o iuțea mult mai mică decât atunci când este fixată asupra mișcării cu care trebuie să răspundă la stimul. Trebuie, cu alte cuvinte, să facem distincție între reacțiunea „sensorială” și cea „musculară”. Diferențele aproximative între aceste două feluri de reacțiuni sunt date în tabloul Nr. 2 (135).

TIPUL DE STIMULARE	TIMPUL DE REACȚIUNE
Vizual	Dela 150 sigma — 200 sigma
Auditiv	„ 120 „ — 160 „
Tactil	„ 110 „ — 160 „
Olfactiv	„ 200 „ — 800 „
Gustativ	„ 300 „ — 1000 „
Durere	„ 400 „ — 1000 „
Temperatură :	
Frig	„ 150 „
Căldură	„ 180 „

Tabloul Nr. 1.

Stimulul	Reacțiune musculară	Reacțiune senzorială
Sunet	125 sigma	220 sigma
Lumină	175 „	270 „
Presiune	110 „	210 „
Căldură	130 „	190 „
Frig	150 „	150 „

Tabloul Nr. 2.

Aceste două feluri de reacțiuni însă, — sensoriale și musculare, — se mai deosebesc și prin alte caracteristici. Astfel s'a constatat că reacțiunile „senzoriale” prezintă o mai mare variabilitate decât cele „musculare”. Din experiențele făcute în această direcțiune, s'a constatat că variația medie pentru reacțiunile sensoriale poate însuma valori între 24 sigma — 28 sigma, pe când pentru cele musculare valoarea variației medii este de 6 sigma — 9 sigma.

Pe de altă parte s'a evidențiat faptul că reacțiunile „pre-mature” și „greșite” sau „întârziate” apar numai în cele musculare și sunt cu totul absente în reacțiunile strict sensoriale. Subiectul reacționează „prematur” atunci când există mișcarea

*) Bibliografia va apare la sfârșitul articolului, în numărul viitor.

de răspuns mai înainte ca stimulul să fi fost dat sau mai înainte ca el să fi primit excitația. Subiectul reacționează „greșit” atunci când răspunde la alți stimuli decât la cei care i-au fost indicați.

Aceste diferite forme ale reacțiilor sensoriale sau musculare sunt tocmai acelea la care ne-am fi așteptat ținând seama de diferențele în atitudinea mintală a celui care reacționează. În reacțiunile musculare de exemplu, atențiunea se îndreaptă către răspunsul care se așteaptă dela el. În cazul că modul de reacțiune consistă într'o mișcare de apăsare a degetului pe butonul unui întrerupător, subiectul și-a pregătit aparatul motor apropiat pentru a săvârși acțiunea chiar înainte de apariția stimulului. El este în așteptare ca stimulul să se producă și e gata să reacționeze cu cea mai mare promptitudine; starea de tensiune provocată de prepararea pentru mișcare, face ca subiectul să treacă la acțiune fără control și răspunde greșit sau prematur. Pe de altă parte, în reacțiunea sensorială, atențiunea subiectului este îndreptată nu asupra răspunsului, ci asupra impresiunii pe care o așteaptă să apară. După ce a primit impresiunea, primul gând pe care îl are este să se asigure dacă are de a face chiar cu stimulul pe care îl aștepta, și numai după aceea răspunde în forma care i s'a prescris. Din această cauză nu este deloc surprinzător că reacțiunile sensoriale sunt mai încete, mai lente decât cele musculare.

Din aceste constatări se degajează, în mod natural, și indicațiuni prețioase în ceea ce privește tehnica pe care trebuie s'o urmăim în experimentele asupra timpului de reacțiune. Într'adevăr este de o mare importanță felul în care se dau instrucțiunile pe care să le urmeze subiectul (178). Dacă se pune accentul pe stimulent, adică dacă i se atrage atențiunea asupra excitației pe care o va primi, subiectul va avea reacțiuni sensoriale; dacă, din contra, se accentuează asupra actului de răspuns, el va avea o reacțiune musculară. De multe ori instrucțiuni greșit date, au constituit cauze principale în erorile de măsurătoare ale timpului de reacțiune.

O analiză psihologică a proceselor mintale care se produc în momentul actului de reacțiune, este foarte dificilă deoarece nu se poate face apel la introspecțiunea subiectului decât după consumarea actului care, prin însăși natura sa, nu permite subiectului să se observe în timpul săvârșirii sale. S'ar părea totuși că timpul de reacțiune redus ar putea fi conceput ca petrecându-se în trei procese mintale diferite și anume: percepțiunea impresiunii, apercepțiunea sa și descărcarea volițională a răspunsului motor. Această concepție este însă foarte schematică; mai mult filosofică decât psihologică (135, p. 128), și este scoasă mai mult din noțiuni anticipate, decât dintr'un apel la introspecțiune.

Discuțiunea între percepțiunea și apercepțiunea stimulului, —

adică între cunoașterea vagă și înregistrarea atentă, — în reacțiunea sensorială este greu de făcut iar, pe de altă parte, introspecția lipsește în actul de reacțiune musculară pentru a putea da indicațiuni asupra unui act apercceptiv înainte de răspuns. În ceea ce privește producerea răspunsului motor în orice formă de reacțiune, acesta este foarte departe de a fi identic cu un act volițional obișnuit. În reacțiunea sensorială subiectul se găsește în situațiunea de a se fi hotărît cum trebuie să reacționeze, mai înainte de a fi primit excitantul apropiat. De altfel chiar în reacțiunile complexe, actul volițional inclus, nu poate fi comparat în mod propriu cu nici unul din comportamentele voliționale din afară de laborator, în situațiile care apar în viața reală. Pe de altă parte în reacțiunile musculare pure, subiectele exercitate ajung să răspundă în mod automat. Nici la o formă de reacțiune, nici la alta nu există elementul de cunoaștere; nu există nici cea mai slabă imagine kinesteziacă a mișcării intenționate. Reacțiunea subiectului devine, din toate punctele de vedere, un reflex. Un reflex susținut atâta vreme cât subiectul își păstrează în mod voluntar dispozițiile psihice favorabile față de experiment. Din cauza acestor dificultăți în explicarea separată a aspectelor sensoriale și motorii care iau parte la săvârșirea actului de reacțiune, dar mai ales din lipsa unei cunoașteri mai amănunțite a proceselor psihologice, timpul de reacțiune a fost considerat sub aspectul global psiho-motor, iar în măsurători s'a ținut seama numai de viteza în care și-a găsit expresiunea întreg procesul care are la bază sistemul de conexiuni sensorio-motorii.

O a treia formă a reacțiunilor simple, — în afară de cele sensoriale și motorii, — este cea denumită „naturală” în care atențiunea subiectului nu are o direcțiune stabilită, adică atunci când prin instrucțiuni nu i se cere să-și fixeze atențiunea în deosebi asupra stimulului sau asupra răspunsului. I se cere pur și simplu să răspundă printr'o mișcare atunci când apare stimulul. În această reacțiune „naturală”, timpul este, în mod obișnuit, intermediar între valorile timpului de reacțiune sensorial și muscular, atitudinea mentală neavând o tendință specială către una sau alta din aceste forme de reacțiune.

Variațiunile individuale sunt foarte mari în valoarea timpului de reacțiune. Dacă subiectele sunt lăsate să reacționeze după preferință, vor avea tendința să reacționeze fie exclusiv în forma sensorială, fie în cea musculară. Intr'adevăr, chiar după un timp îndelungat de exerciții, unor subiecte le este foarte dificil, dacă nu chiar imposibil, să-și schimbe forma de reacțiune dela una la alta.

S'a putut observa că unele subiecte dau cu mai mare ușurință reacțiuni sensoriale decât musculare. S'ar părea că ar fi ușor ca cei care au înclinare pentru reacțiunile sensoriale să le schimbe în musculare după un exercițiu susținut cu cele din urmă

sau invers. S'a încercat să se vadă cărei cauze se datoresc aceste diferențe individuale în reacțiuni și s'a căutat să se calculeze corelația între acestea și diferențele individuale în tipul de reprezentare. S'a căutat, cu alte cuvinte, să se determine dacă nu cumva persoanele la care predomină reprezentările motorii înclină către reacțiunile musculare, iar dificultatea în a reacționa sensorial ar veni din faptul că nu pot avea o reprezentare clară a stimulului pe care îl așteaptă, pe câtă vreme persoanele cu reprezentări auditive sau vizuale ar putea reacționa sensorial. Deși nu s'au obținut rezultate prea evidente în favoarea acestei legături între tip de reacțiune și tip de reprezentare, sunt unii cercetători care presupun că, într'un oarecare grad, pot fi corelate.

Nu putem sfârși această discuțiune, care rezumă rezultatele cercetărilor asupra reacțiunilor simple, fără a arăta și efectele produse de oboseală, exercițiu, vârstă, rasă, etc. asupra timpului de reacțiune.

S'a constatat astfel că exercițiul face să crească iuteala timpului de reacțiune, ca rezultat al unei adaptări mai perfecte la condițiunile experimentului. Creșterea iuteții este mai apreciabilă în reacțiunile sensoriale decât în cele musculare în așa fel încât, în ultimă analiză, diferențele dintre ele devin mult mai mici decât la început. Către începutul fiecărei serii de experiențe, subiectul este în mod natural pregătit să-și fixeze atenția asupra stimulului pe care îl așteaptă și de aceea are reacțiuni mai mult sensoriale decât musculare. Prin exercițiu, — în cazul că reacțiunile ce i se cer sunt numeroase, — subiectul ajunge să combine o oarecare promptitudine de mișcare cu actul de fixare a atenției asupra stimulului și, în felul acesta, reacțiunea sensorială exercitată se apropie din ce în ce mai mult de valoarea timpului de reacțiune musculară. Se înțelege deci importanța pe care o are tehnica utilizată în experimentele de laborator asupra timpului de reacțiune, dacă se ține seama de aceste constatări. Dacă se dă subiectului să execute un număr prea mic de reacțiuni, el va fi incomplet adaptat și va da reacțiuni mari; dacă se dă un număr prea mare, atunci exercițiul se va suprapune tendinței naturale și va modifica timpul de reacțiune făcându-l să aibă o valoare mai redusă, devenind astfel un reflex artificial, consecință directă a exercițiului îndelungat care duce la o degenerare a acțiunii, dela impuls voluntar la reflex (178).

În ceea ce privește efectul oboselii asupra timpului de reacțiune, cercetările au dovedit că este cu totul neglijabil. Acesta este un fapt destul de surprinzător care încă n'a putut fi explicat temeinic. Unele creșteri ușoare ale timpului de reacțiune după un efort susținut se pare că s'ar datora scăderii sau chiar lipsei de atențiune, scădere cauzată de oboseală.

Un factor care se pare că ar avea un rol mai important în

determinarea diferențelor de timp de reacțiune este vârsta. Astfel la copii ca și la oamenii vârstnici timpul de reacțiune este mai lung, iar variația medie se întinde pe un spațiu mai mare decât la cei de vârstă intermediară. Aceste efecte pot fi atribuite, fără îndoială, dificultăților pe care le au copiii sau bătrânii să se mențină într'o atitudine favorabilă față de solicitările din afară.

Din punct de vedere rasial se constată deasemenea unele diferențe care se datoresc în mare parte factorilor de ordin psihologic, determinați de felul de viață sau, ceea ce e mai posibil, de unele tendințe rasiale incomplet cunoscute, care fac ca unii să reacționeze în forma sensorială mai mult decât în cea musculară, sau invers.

Printre alți determinanți care aduc modificări timpului de reacțiune, micșorându-l sau mărindu-l putem număra diferitele otrăvuri sau stupefiante. Acestea au un efect variabil, după natura fiecăreia. Cafeaua sau ceaiul micșorează timpul de reacțiune; doze ușoare de alcool mai întâiu îl micșorează apoi îl măresc; morfina, eterul și cloroformul produc, în mod obișnuit, o mărire a timpului de reacțiune.

Deasemenea se observă unele variațiuni și în raport cu natura senzației. Am văzut mai înainte că timpul de reacțiune este dependent, în parte, de timpul pus de organele de simț periferice pentru dezvoltarea impulsului nervos aferent. Dar ceva mai mult: nu toate senzațiunile se transmit dela periferie la centru pe drumuri identice. Unele iau o cale directă, altele se transmit pe un drum ocolit. Aceasta poate explica perioada de latență atât de mare în dezvoltarea senzației de durere, comparată cu cea a pipăitului.

Timpul de reacțiune mai variază și în cazul stimulilor diferiți care se aplică asupra aceluiași organ de simțuri. Astfel s'a constatat că este mai scurt, — în cazul reacțiunilor auditive, — pentru tonurile înalte decât pentru cele joase și cu atât mai scurt pentru șgomote, decât pentru tonuri. Nu ar fi exclus ca aceste variațiuni să se datorească nu atât factorilor fiziologici periferici, cât factorilor de ordin psihologic de o mai mare complexitate și anume coloraturei afective determinate de senzațiile care au fost provocate (80).

Deasemenea efortul de atenție produs atunci când se folosesc stimuli prea slabi, duce la o mărire a timpului de reacțiune. Prezentări de stimuli prea slabi, oricare ar fi natura lor, s'a văzut că produc un timp de reacțiune uniform de aproape 330 sigma. Pe de altă parte s'a observat că timpul de reacțiune devine mai lung, iar valoarea variației medii crește, atunci când stimulul variază în mod neregulat în intensitate sau calitate, dela reacțiune la reacțiune, sau atunci când subiectul nu știe că va apărea stimulul. Cele mai rapide reacțiuni se obțin atunci când un

semnal de avertisment precede apariția stimulului la un interval de una sau două secunde.

Reacțiunile complexe constituie o formă mai complicată a reacțiilor simple și pot fi clasificate, — după modul în care se aranjează prezentarea stimulilor, — în reacțiuni „de recunoaștere”, „discriminative”, „de alegere” și „de asociație”. În cazul reacțiilor de recunoaștere subiectul primește consemnul de a nu reacționa decât numai după ce a recunoscut în toate detaliile caracterul stimulului prezentat. Dacă se utilizează o varietate de stimuli cu care subiectul este mai mult sau mai puțin familiarizat și i se cere să distingă un anumit stimul, prezentat printre ceilalți, mai înainte de a reacționa, avem cazul reacțiilor discriminative. În cazul acestora timpul de reacțiune este mărit cu 30—100 sigma, în raport cu dificultatea procesului mental care este cuprins în reacțiune. Complicarea experimentului poate fi dusă mai departe întrebându-se doi stimuli și cerându-se subiectului să reacționeze numai când apare unul și să nu reacționeze la apariția celuilalt sau să reacționeze într'un fel pentru unul și în altfel pentru celălalt. În cazul acesta nu este suficient numai ca subiectul să recunoască și să discrimineze prezentările, ci el trebuie să se comporte diferit față de fiecare din ele. Aceste reacțiuni „de alegere” sunt mai lente cu aproximativ 70—100 sigma decât reacțiunile discriminative corespunzătoare și în raport cu numărul stimulilor și dificultatea modului de răspuns. Mai toate reacțiunile cuprind în fapt variate procese de asociație, însă termenul de „reacțiune asociativă” se dă experimentelor în care subiectul trebuie să răspundă la cuvântul-stimul care i se dă, printr'un alt cuvânt (sau idee) care este, într'un fel sau altul, asociat cu acesta. În aceste reacțiuni actul de a articula cuvântul (sau exprima ideea) devine mișcare de reacțiune, iar timpul variază între 700—1.400 sigma, după natura asociației care se face și condițiunile mintale ale subiectului. Timpul de reacțiune asociativă poate fi și mai lung atunci când cuvântul-stimul se întâmplă să fie legat de o stare emoțională din experiența trecută a subiectului (de ex.: o crimă pe care a săvârșit-o, etc.), fapt care a dat naștere la o tehnică specială cu aplicație la detectarea delinvențiilor.

Din punct de vedere psihologic reacțiunile complexe diferă, — întocmai ca și cele simple, — prin elementul volițional, de actele voliționale în înțelesul obișnuit al cuvântului. Într'adevăr, procesul de recunoaștere, de discriminare sau alegere în reacțiunile complexe, astfel cum se măsoară prin tehnica de laborator, nu pot fi comparate cu aceste procese în viața reală obișnuită, care îi prezintă situațiuni în care solicitarea actului se face în mod neașteptat, prin elemente cu totul necunoscute de subiect și care cer răspunsuri coordonate și adecvate situațiilor. În laborator subiectul se așteaptă să primească un stimul și cunoaște mai dinainte mișcarea precisă cu care tre-

bue să dea răspunsul, se găsește, cu alte cuvinte, în situațiuni cu totul diferite de cele în fața cărora poate fi pus în realitatea de toate zilele.

Deși măsurătorile asupra timpului de reacțiune au constituit, în mare parte, sursa de cercetări din care s'a dezvoltat psihologia experimentală, nu se știe încă ce valoare pot avea pentru a caracteriza un individ, — scop principal al psihologiei aplicate, — iar unii cercetători merg până la a contesta acestor măsurători orice valoare diagnostică. Astfel *Giese* (71) crede că experiența clasică asupra reacțiunilor nu are nici o semnificație decât în cazurile patologice. Determinarea reacțiunilor nu poate spune nimic practic, tocmai din cauza lipsei de aderență cu realitatea cotidiană.

La început totuși se părea că viteza de reacțiune ar fi putut să constituie unul din elementele principale în tipologie, deoarece și primele diferențieri precise concernând individul au început prin măsurarea „ecuației personale” a acestora. Așa se explică motivele care au făcut ca psihologii mai vechi să acorde o deosebită importanță măsurării timpului de reacțiune ca mijloc pentru a fixa diferențele individuale. Astfel *Catell* (26), în lista de teste mintale pe care le indica, — în 1890, — pentru a determina caracteristicile individuale, a propus și măsurarea reacțiunilor simple. Deasemenea *Jastrow* în 1892 și *Gilbert* (72), în 1894, în testele propuse pentru examinarea școlărilor, cuprinde și măsurarea timpului de reacțiune, iar *Bagley*, — în 1900, — considera această măsurătoare drept un test de aptitudine mentală.

Dintre psihologii mai noui care acordă o deosebită importanță măsurării timpului de reacțiune pentru selecțiune, putem cita pe *Schulte* (162), *Klemm*, *Piorowski*, și mai ales *Moede* (130). Deasemenea opiniunea lui *Gemelli* (68 și 69), — care s'a ocupat în deosebi de cercetări în domeniul selecției piloților de aviație, — se integrează pe aceeași linie, atunci când afirmă că selecția subiecților cărora li se cere o reacțiune justă și puțin variabilă este posibilă prin examenul timpului de reacțiune, care ar constitui una din metodele cele mai ideale pentru acest scop.

Alți cercetători însă, neagă orice valoare măsurării timpului de reacțiune ca mijloc de diagnostic în selecție și cred că factorul care ar avea într'adevăr importanță pentru cunoașterea trăsăturilor individuale ar fi temperamentul.

Astfel încă din 1901, *Wissler* (201) conclusea, în urma experiențelor întreprinse, că nu există nici'un fel de corelație între rapiditatea de reacțiune și inteligență, — aceasta din urmă fiind determinată prin notele școlare ale studenților care i-au servit ca subiecte. Deasemenea timpul de reacțiune nu corelează nici cu rapiditatea de gândire sau de acțiune care intervine în rezolvarea altor teste. Câțiva ani mai târziu *Whip-*

ple (197), ajunge până la afirmația că timpul de reacțiune trebuie îndepărtat cu totul din uz ca test de psihologie individuală. Acest autor crede că timpul de reacțiune nu poate prezenta un interes decât din punct de vedere calitativ, prin rezultatele introspecției subiectelor. Prin aceasta el se găsește pe aceeași poziție cu *Wundt* (205) care deasemenea concludă, — în urma experimentelor asupra timpului de reacțiune, — că valoarea acestor măsurători constă nu atât în rezultatele cantitative ci mai mult într-o exactă variație și reglare a auto-observării. *Whipple* susține că dacă se procedează la măsurarea timpului de reacțiune luând toate precauțiunile de rigoare, se constată că rezultatele cantitative sunt aceleași pentru toate subiectele. Cu alte cuvinte afirmă că nu ar exista diferențe individuale semnificative în ceea ce privește timpul de reacțiune și crede că aceste diferențe pe care le observăm s'ar datora numai cauzelor perturbante cum ar fi oboseala, diferențierea prin exercițiu, etc. Faptul că la subiectele inteligente timpul de reacțiune este mai scurt, nu dovedește o mai mare rapiditate a procesului reaccional, ci pur și simplu că acestea au înțeles mai bine ceea ce aveau de făcut. *Whipple* acordă o oarecare importanță variației dela medic care ar avea valoare numai ca o indicație pentru controlul atenției în timpul examenului. El este atât de convins de lipsa de semnificație a timpului de reacțiune, încât într'un manual (196) asupra testelor mintale și fizice publicat în 1914 și 1915, nici nu menționează măsurătorile de acest gen.

De altfel, acelaș punct de vedere este susținut și de *Alechsieff* (3) care afirmă, în mod analog, da dacă subiectele sunt exercitate suficient, diferențele individuale dintre acestea devin aproape nule.

Contra acestor afirmații categorice se opun rezultatele obținute de către *Henmon* și *Wells* (77) care, în 1914, în urma experimentelor făcute asupra lor înșile, au arătat că un exercițiu, oricât ar fi de lung (ei au exercitat zece mii de reacțiuni la unul și optsprezece mii la altul) nu face să dispară diferențele individuale așa încât subiectele continuă să reacționeze diferit.

Dar în afară de părerile psihologilor de laborator care susțin inutilitatea măsurării timpului de reacțiune, trebuie să menționăm că și din rândurilor psihologilor practici mai noi s'au declarat o serie întreagă de cercetători care au luat o poziție negativă față de valoarea timpului de reacțiune ca mijloc de diagnostic în selecție. Astfel *Rupp* (159) arată că din observațiunile sale nu reese că rapiditatea reacțiunilor ar putea da indicațiuni sigure și afirmă că tocmai cel care lucrează mai încet însă mai liniștit este mai bun decât cel care lucrează rapid, însă precipitat. Am văzut că și *Giese* nu acordă vre-o semnificare deosebită timpului de reacțiune.

Mira (129), *Viteles* (186), *Tramm* și *Spielrein* deasemenea nu acordă — în examinările lor — o atenție prea mare rezultatelor măsurătorilor timpului de reacțiune în selecțiunea conducătorilor de vehicule. Mai recent, *Lahy* și *Korngold* (97, pag. 41) într'un studiu consacrat cauzelor psihologice ale accidentelor, exprimentând cu un grup de subiecte accidentate frecvent și cu un grup de subiecte normale, ajung la concluziunea că nu numai că în reacțiunile simple subiectele accidentate nu sunt inferioare celor normale dar prezintă și o mai mare frecvență pentru timpurile mai scurte. Cu alte cuvinte cei care au avut accidente frecvente sunt mai rapizi în reacțiune decât cei normali, care n'au suferit nici un accident. *Lahy* și *Korngold* au obținut aceste date utilizînd proba clasică de timp de reacțiune simplă, excitantul fiind auditiv. În cazul reacțiunilor complexe însă, trebuie să facem distincțiunea — după cum insistă *Marbe* (119) — între timpul de reacțiune propriu zis, care ar fi intervalul ce se scurge între o excitație și mișcarea de răspuns, și durata processelor globale ale reacțiunilor. Acest process global, atunci când subiectul trebuie să execute o mișcare complexă, nu mai este un timp de reacțiune, ci suma a cel puțin două timpuri de reacțiune. Astfel la noțiunea de *timp de reacțiune* — interval care se scurge între apariția stimulamentului și răspuns — trebuie să mai adăogăm și pe cea de *durată de reacțiune* — interval care se scurge între începutul răspunsului care urmează reacțiunii motrice și momentul când subiectul termină complect mișcarea. În experiențele de laborator se măsoară numai timpul de reacțiune, însă în situațiile reale, ceea ce are într'adevăr o mare importanță este tocmai această durată a reacțiunii care — după experiențele lui *Lahy* — este cu totul diferit de timpul de reacțiune, în cazul subiectelor accidentate și se prezintă mult mai mare decât la subiectele normale.

Această durată de reacțiune poate fi comparată cu fenomenul pe care *Ponzo* (149, 150) îl numește „timp de repriză” și intervine după ce s'a elaborat stimulul și după ce reacțiunea s'a executat. Acest timp de repriză — asemănător cu „timpul mort” constatat de *Lahy* (98) — ar consta într'un process de disoluție a perseverării de adaptare necesită de actul reacțiunii săvârșite. Acest process se realizează prin trecerea la o nouă adaptare, condiționată de cerințe diferite. În lumina acestor cercetări am putea distinge în actul de reacțiune, următoarele faze:

1. Faza de așteptare, adică o atitudine de preparație, care precede un eveniment particular;

2. Acesta din urmă, când se produce, naște impulsul pentru faza de reacțiune motrice și

3. După aceasta urmează faza de reluare a unei noi atitudini de așteptare a unui stimul nou.

Ultima fază reprezintă timpul de repriză sau de reluare, iar cercetările au dovedit că valoarea acestuia, în mod normal, este aproape egală cu cea a timpului de reacțiune și prezintă aceleași variabilități individuale ca și acesta. Lahy a constatat că acest timp de repriză — perioadă refractară a reacțiunii — se prezintă mai lung la persoanele care au suferit accidente frecvente, efect direct al unei imposibilități de a reacționa în situațiile complexe.

Două observațiuni pot fi scoase din experimentele lui Lahy:

1. Atunci când subiecților nu le este impusă o rapiditate sau când sunt lăsate să-și regleze ele înșile execuția, dau un randament — din punct de vedere al exactității lucrului — tot așa de bun ca și cei normali;

2. Imediat ce li se impune fie un ritm de lucru determinat, fie o limită de timp, randamentul de lucru devine mult mai slab decât la subiecții normale.

Lahy crede că, în cazul lucrului impus, reacțiunea este împiedicată de excitațiunile care se succed ulterior și creează o stare de precipitare datorită pe de o parte rapidității reacțiunilor impuse subiecților iar, pe de altă parte, complexității în care se prezintă lucrul. Într'adevăr, lucrul impus sau complex cere subiecților nu atât posibilități pentru a reacționa rapid, cât o supleță de readaptare rapidă, pe baza unei „plasticități funcționale” care — în cazul subiecților accidentate — este dereglată și nu permite subiectului să stăpânească situația. În probele în care intervin stimulări a căror succesiune este independentă de voința individului, starea psihologică care se produce la execuția acestor probe, este o stare de precipitare care face subiectul să piardă cu totul stăpânirea asupra direcțiunii în care trebuie să execute mișcarea, ceea ce face să scadă și calitatea lucrului.

Această stare de precipitare, care este caracterizată printr-o disjuncțiune psiho-motorie, evidentă la persoanele care au suferit accidente, se poate urmări în perioada refractară a reacțiunii, în timpul de repriză, care este mult mai lungă la cei care au avut accidente. Ceva mai mult, la aceste persoane contradicția dintre percepția stimulului și imposibilitatea de a reacționa mărește starea de precipitare, de turburare, iar Lahy (p. 61) presupune că se produce o dereglare în sistemul nervos central, în coordonarea comenzilor de reacțiuni parțiale. Faptul că activitatea celor care au suferit frecvent accidente este profund turburată de ficcare dată când li se impune o rapiditate sau o cadență de lucru — ceea ce ar cere o „plasticitate de readaptare continuă” — îl face pe Lahy să presupună că această turburare sau dereglare este de natură emoțională sau afectivă. În aceste condiții se poate observa la unele subiecte o stare psihologică de precipitare care se datorește, în mare măsură, dificultăților pe care ei le întâmpină în potrivirea

reacțiilor la excitațiunile succesive care apar. Putem presupune că și în situațiile de viață reală, atunci când apare în mod brusc un pericol oarecare, fie sub forma unui obstacol, fie sub forma unui obiect care se mișcă rapid, se produce o stare psihologică asemănătoare care, la unele persoane, dereglează pentru câțiva timp mecanismul reacțiilor adecvate. În cazul unei solicitări violente, individul cade într-o stare de confuziune, trăind ceea ce psihologii numesc sindrom confuzional sau „clipă de spaimă” (139), — „Schrecksecunde” al psihologilor germani. O analiză științifică a acestei clipe de spaimă, poate arăta că sub influența acesteia se produce o dereglare care aduce modificări serioase în toate funcțiunile psihice, schimbând, pentru un timp mai lung sau mai scurt, întreaga personalitate a individului care o trăiește. În aceste circumstanțe, din cauza dereglărilor mecanismului psiho-motor, se înțelege că se pot produce foarte ușor accidente. Totuși după cum remarcă și *Lahy* (97) aceasta nu înseamnă că cei accidentați frecvent provoacă ei însăși accidentele, ci că în momentele de pericol, — care se prezintă cu o frecvență asemănătoare tuturor lucrătorilor de același gen, — numai aceștia nu știu să le evite din cauza turburărilor care survin în reacțiunile lor de apărare (inhibiție de reacțiuni sau reacțiuni greșite și dereglate). „Datele experimentale permit să se presupună că aceste turburări sunt determinate printr-o lipsă de „plasticitate funcțională”, adică printr-o lipsă a aptitudinii de a readapta o atitudine psihomotorie și mintală față de o excitație nouă care se prezintă brusc individului” (p. 62).

În mod obișnuit se poate observa, — în comportamentul oricărei persoane normale, — că fiecare act săvârșit se produce pe măsura unui plan elaborat mai mult sau mai puțin conștient și care caută să răspundă în mod cât mai adecvat solicitărilor diferitelor circumstanțe externe. Este dela sine înțeles că această elaborare mintală e cu atât mai favorabilă și mai adecvată, cu cât individul nu este constrâns să-și modifice prea mult structura sa psihofizică, adică tocmai atunci când solicitările externe nu au un caracter prea diferit de cele pe care el este obișnuit să le întâlnească mai des. Indată ce aceste solicitări devin mai neobișnuite și mai neașteptate, individul trebuie să-și schimbe atitudinea normală, iar procesul de elaborare mintală a mijloacelor de răspuns este turburat, — pentru un timp mai scurt sau mai lung, — și-l oprește de a da o organizare adecvată travaliului mintal și reacțiilor necesare. În cazul reacțiilor psihomotorii în situațiile reale, această dereglare a proceselor mintale provoacă acea stare de precipitare, exprimată în comportament printr-o serie de mișcări dezordonate, determinate de faptul că subiectul se găsește într-o imposibilitate momentană de a-și organiza lucrul mintal și reacțiunile.

În experiențele de laborator asupra timpului de reacțiune,

s'a constatat că această stare de precipitare este strâns legată de iregularitatea în reacțiuni, iregularitate care constituie, după *Hildebrandt*, un caracter diferențial al accidentațiilor. De asemenea *Mayerhofer*, *Rothe*, *Bena* și *Kugler*, insistă asupra iregularității timpului de reacțiune la accidentații. Instabilitatea de randament a fost observată de acești cercetători nu numai în experimentele asupra timpului de reacțiune dar și în cele asupra atențiunii și constituie trăsătura comună și caracteristică a accidentațiilor din cauza unei turburări nevropatice, a oboselii sau în urma abuzului de alcool (125).

Dar toate acestea sunt modificări produse sub acțiunea condițiilor exterioare. Ceeace prezintă un interes deosebit însă, — pentru clarificarea problemei timpului de reacțiune, — stă tocmai în cunoașterea fenomenelor care se produc fie în sistemul nervos central, fie în mecanismul de coordonare al comenzilor de reacțiuni parțiale care, — după cum am văzut, — suferă unele modificări a căror natură se pare că ar fi de ordin afectiv, emoțional. Cu alte cuvinte este mult mai importantă cunoașterea acestor schimbări interesând mecanismul intern al reacțiunilor, dar mai ales dependența acestora de starea emoțională, sau afectivă a subiecților. Un studiu experimental capabil să elucideze complet natura acestor fenomene, prezintă însă dificultăți foarte mari. Deaceia mai toți cercetătorii s'au mulțumit numai cu experimente de natura celor pe care le-am expus mai înainte și au ocolit, aproape în mod sistematic, atât chestiunile relative la legătura posibilă dintre timp de reacțiune și emotivitate, cât și pe cele care ar fi putut aduce o oarecare lumină în ceea ce privește mecanismul intern al reacțiunilor.

În cercetarea de față preocuparea noastră se îndreaptă, pe de o parte, către experimente capabile să ne pună în evidență existența acestei legături iar, pe de altă parte, cu găsirea de puncte de sprijin care să ne permită, o explicațiune, cât mai apropiată de adevăr, a mecanismului intim care stă la baza modificărilor ce se produc în timpul de reacțiune ca efecte ale variabilității condițiilor externe.

PARTEA II.

Experimentele originale.

Aparate, tehnica de experiment, subiecte.

În experimentele necesitate de scopul cercetării noastre, o atențiune deosebită a fost pusă în alegerea aparatelor pe care să le putem folosi în măsurătorile noastre. Acestea trebuiau să îndeplinească o serie de condițiuni capabile să ne asigure, pe

de o parte, o cât mai mare precizie și ușurință de manipulare iar, pe de alta, să ofere suficiente garanții de constanță a măsurătorilor.

După multiple încercări ne-am fixat, pentru măsurarea timpului de reacțiune, asupra *cronoscopului pendular Bergström*. Acesta este folosit în laboratoarele americane și este mult apreciat pentru faptul că face posibilă o măsurare exactă a timpului de reacțiune cu o precizie de a mia parte dintr'o secundă (sigma). Manipularea este foarte ușoară atât pentru experientatori cât și pentru subiect și permite schimbarea instantanee a naturii stimulului chiar în timpul experimentelor, fără să fie nevoie de operațiuni suplimentare ca la alte tipuri de aparate. Este compus (fig. 1) dintr'un pendul oscilant A, care se sprijină pe un cuțit foarte fin B, permițând astfel o mișcare invariabilă. Un indicator D, este atașat acestui pendul, indicator care se mișcă solidar cu pendulul numai atâta vreme cât subiectul nu răspunde stimulului. În momentul când acest răspuns se produce, indicatorul se detașează de pendul, — prin mijlocirea unui electromagnet, C, — și rămâne fixat pe un punct al cadranului E, unde se poate citi, în miimi de secundă, timpul de reacțiune.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

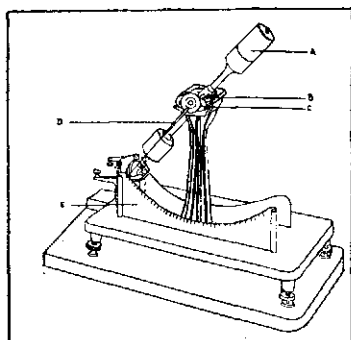


Figura Nr. 1.

Acest cronoscop prezintă, față de celelalte, un mare avantaj prin faptul că mecanismul de mișcare este extrem de simplu și deci nu este supus deranjamentelor, ca în cazul cronoscoapelor cu mecanism de ceasornic de tipul celor ale lui *Wundt* sau *Hipp*. Revenirea la 0 se face deasemenea foarte ușor mișcând indicatorul la punctul de plecare după ce, în prealabil, a fost notat timpul de reacțiune.

Pentru măsurarea emotivității, problema alegerii unui instrument de măsurătoare a prezentat mult mai multe dificultăți decât în cazul timpului de reacțiune. Aparatele clasice pentru

înregistrarea obiectivă a schimbărilor organice datorite emoțiilor, în mai toate încercările noastre, s'au dovedit improprie și nu puteau răspunde adecvat scopului urmărit. Într'adevăr, ținând seama de faptul că stimulul prezentat subiectului era foarte slab și nu putea deci declanșa o emoție care să se manifeste prin schimbări organice prea puternice, înregistrarea prin mijloacele obișnuite nu dădea nici un rezultat care să ne facă posibilă urmărirea fenomenului și interpretarea sa cantitativă. Astfel încercările făcute cu înregistrările la pneumograf, la sfigmograf sau la cardiograf, nu ne-au oferit nici un fel de posibilitate pentru a urmări vizibil producerea de schimbări organice. Câteva încercări făcute cu electrocardiograful ne-au permis să urmărim aceste modificări, însă interpretarea lor cantitativă era foarte dificilă din cauza particularităților individuale dar mai ales din imposibilitatea de a separa variațiile datorite emoțiilor produse, de celelalte variații ce se datorau altor factori, străini de fenomenul pe care încercam să-l observăm. O altă imperfecțiune a aparatelor clasice și care constituia pentru noi una din dificultățile cele mai de seamă, era conținută în lipsa de constanță a înregistrărilor. După cum se știe, toate înregistrările schimbărilor organice cu ajutorul pneumo, sfigmo sau cardio-grafelor, se bazează pe transmisia unei presiuni ce se exercită pe o membrană de cauciuc la un tambur *Marey* care, -- tot prin intermediul unei membrane pe care se află fixată o pârghie de înregistrare, — produce un traseu ce se înregistrează pe hârtia înegrită cu fum a unui kymograf. În aceste înregistrări, în special când e vorba de schimbări înfime ca în cazul experimentelor noastre, joacă o mare importanță felul în care este așezată membrana de cauciuc pe tambur. Dacă este prea întinsă, presiunile exercitate pe suprafața sa se transmit pârghiilor de înregistrare cu o amplitudine prea mare, ceea ce face ca fenomenele particulare să nu poată fi observate pe traseu. Dacă nu este suficient de întinsă modificările de intensitate prea mică, nu apar deloc în traseul de pe kymograf. Pe de altă parte, un alt inconvenient al acestor sisteme constă în faptul că, atunci când experimentele se prelungesc pe un timp mai îndelungat, membrana de cauciuc se alterează și trebuie să fie înlocuită. La înlocuire este foarte greu, dacă nu chiar imposibil, să se dea noii membrane o tensiune echivalentă celei vechi. Se înțelege că, în cazul acesta, intervin variațiuni cari nu pot fi, de cele mai multe ori, separate de schimbările datorite fenomenului pe care voim să-l observăm și pot prilejui interpretări cu totul eronate. În cursul cercetărilor noastre am căutat să ocolim această din urmă dificultate utilizând, în locul tamburului cu membrană de cauciuc tambururi cu pistoane de sticlă de cel mai nou model și care, din acest punct de vedere, ar fi prezentat unele avantagii. Ținând seama însă de faptul că

stimulul nostru era extrem de slab, — ales astfel din necesități tehnice de experiment, — schimbările organice erau tot atât de slabe și nu puteau fi înregistrate prin tamburul cu piston care opunea o rezistență de frecare prea mare și nu permitea presiunilor prea reduse să se poată transmite pentru a fi înregistrate.

Bineînțeles că toate aceste imperfecțiuni de ordin tehnic ale metodei clasice în studiul obiectiv al schimbărilor emoționale, nu apar în cazul trăirilor violente, atunci când stimulul este puternic și poate provoca un șoc emotiv. În cazul acesta schimbările circulatorii și respiratorii sunt apreciabile și, în consecință, fac posibilă o observațiune mijlocită de metodele de înregistrare obișnuite.

În experimentele noastre preocuparea principală se îndreaptă către cunoașterea mecanismului reacțional, pe care am căutat să-l punem în legătură cu emotivitatea. Se înțelege că, în cazul nostru, nu mai putea fi vorba de a provoca șocuri emoționale puternice întrucât în aceste situații se produc, după cum au dovedit-o numeroși cercetători, acele sindromuri confuzionale care alterează întreaga structură psihofizică și ne-ar fi fost greu ca, dintr'o multiplicitate de fenomene interferate, să putem distinge pe cele care ne interesau în mod special pentru lămurirea problemei noastre. Dar, în afară de aceasta, ceea ce prezenta un interes deosebit pentru noi, nu era atât urmărirea efectelor produse de o emoție oarecare, ci stabilirea diferențelor individuale din punctul de vedere al emotivității. O asemenea diferență individuală nu poate fi observată în cazul trăirilor violente datorite unui șoc emoțional. Fie că individul este extrem de emotiv, fie că este calm, în cazul unui excitant puternic și neașteptat cum se întâmplă în momentul de spaimă, emoția se va produce cu simptome aproape asemănătoare și la unul și la celălalt. Aceasta face imposibilă o diferențiere obiectivă a lor și nici nu permite o măsurare a acestor diferențe prin metodele clasice.

Pe de altă parte nu trebuie să se neglijeze faptul că orice traseu de înregistrare al schimbărilor organice datorită emoțiilor se prezintă sub forma a două variabile, — durată și intensitate, — făcând astfel operațiunile de clasificare foarte greoaie, dacă nu chiar imposibile.

Pentru toate aceste motive, în urma multor încercări minuoase, am adoptat pentru măsurarea emoțivității subiecților din experimentele noastre, metoda răspunsului electrodermal (metoda psihogalvanometrică). Pentru a obține mai multă siguranță în aceste măsurători, am căutat să aducem unele modificări în construcția aparatului, modificări care să înlăture cât mai multe din cauzele de erori semnălate de diverși cercetători care au folosit același procedeu.

Întrebuințarea diverselor tipuri de galvanometre în cerce-

tarea problemelor psihologice datează de foarte multă vreme. Astfel în 1878, *R. Vigouroux* (185) aplică această metodă asupra subiecților care prezentau fenomene isterice. În același an, *Adamkiewicz* explică așa numita reacțiune psihogalvanometrică prin raportare la activitatea glandelor sudoripare. Chiar mai înainte de aceștia se utilizau în experimentele fiziologice curentii electrici, în special după cum reese din lucrările lui *Du Bois-Reymond* din 1849, acesta sugerând că deviațiile galvanometrului s'ar datora contractiunilor musculare. În 1786 *Bertholon* a făcut cercetări asupra alterărilor rezistenței electrice din corpul omenesc în diferite condițiuni experimentale. Ceva mai târziu *Féré* (54), -- în 1888 a măsurat efectul stimulilor sensoriali la subiecte normale utilizând aceeași metodă. El a fost primul care a utilizat puntea lui *Wheatstone* în circuit cu galvanometrul. *Tarchanoff* în 1890 a cercetat prin această metodă efectele produse de tensiunea psihică în așteptarea unui stimul. În cursul aceluiaș an *Vigouroux* a terminat cercetările sale asupra bolnavilor de melancolie, studiu în care a utilizat tot metoda psihogalvanometrică. Tot în acelaș timp *Sommer* și *Fürstenau* (169) aduc o importantă contribuție la tehnica psihogalvanometrică prin înlocuirea electrozilor metalici prin electrozi de cărbune de zinc, dar mai ales ei insistă asupra faptului că răspunsul psihogalvanic se poate explica numai în parte ca datorindu-se activității glandelor sudoripare și pielei. În 1897 *Sticker* (173) descoperă că răspunsul se poate obține și dela părți ale corpului care au fost, în prealabil, anesteziate și concludă din acest fapt că răspunsul nu constituie numai un fenomen datorit secreției glandelor sudoripare. *Müller* (133) prezintă în 1904 o lucrare importantă asupra explicării fizice a fenomenului. Concluziunile sale, scoase din experimente asupra subiecților normale, psihopatică și sub stare de hipnoză, par a fi avut o mare influență asupra lui *Veraught* (183), care a fost și primul cercetător care a combinat tehnica psihogalvanică cu tehnica lui *Galton* aplicată la timpul de reacțiune în asociațiile de cuvinte. Cea mai importantă contribuție se datorește lui *Godefroy* care a avut ideea de a utiliza un transformator în circuitul galvanometrului din care a rezultat o stabilizare a oglinzii și posibilitatea de a reduce la zero raza de lumină, după ce răspunsul s'a produs. După aceste începuturi, metoda psihogalvanometrică a căpătat o utilizare din ce în ce mai răspândită și s'a perfecționat, deși cercetătorii au lucrat mult timp fără să aibe o înțelegere completă asupra fiziologiei și psihologiei fenomenului în sine. Din toate cercetările întreprinse se desprinde constatarea, -- exceptând părerile lui *Dunlap* (47) și *Landis* și *De Wick* (100), -- că în măsurarea emotivității această metodă a dovedit, în cea mai mare parte, un caracter pozitiv;

Nu putem trece mai departe în expunerea noastră, fără

a arăta și pozițiunea pe care au avut-o diferiți cercetători față de această metodă de cercetare. Unele fapte incomplet explicate, de natură fiziologică sau psihologică, — cum ar fi de exemplu fenomenul polarizării electrozilor, — au făcut pe unii, între care se numără *Dunlap*, să manifeste oarecare scepticism în privința caracterului pozitiv al acestei metode. Chiar destul de recent, în 1930, *Landis* (101) după ce a revăzut în mod amănunțit și cât se poate de complet literatura referitoare la răspunsul psihogalvanic, se arată foarte pesimist asupra valorii acestei metode ca mijloc de măsurare a emotivității. La al 9-lea Congres Internațional de Psihologie din 1929, s'a acordat un interes deosebit acestei probleme prezentându-se un număr impresionant de comunicări care căutau să explice, pe baza experimentelor, natura acestui fenomen. Bine înțeles că atât rezultatele pozitive cât și cele negative au dus la oarecari clarificări și, cu această ocaziune, s'au formulat o serie întreagă de ipoteze privind mecanismul de producere al răspunsului psihogalvanic. Astfel unele explicau răspunsul psihogalvanic prin proprietățile electrice ale pielei și prin influența exercitată de aceasta asupra rezistenței mușchilor, dându-se o importanță deosebită părții din corp care intră în contact cu electrozii. Altele demonstau fenomenul prin influența unor părți din piele asupra celorlalte, pe baza numărului glandelor sudoripare. Alte ipoteze căutau să pună în legătură fenomenul cu mărimea suprafeței din corp care intră în contact cu electrozii; cu mișcările electrozilor sau mișcările executate sub electrozi; cu umiditatea sau uscăciunea contactelor cu corpul; cu temperatura sau variațiile de temperatură, în special pentru explicarea perioadei de latență a reacțiunii; cu efectele chimice ale pielei asupra electrozilor sau invers; cu polarizarea electrozilor; cu polarizarea de pe suprafața pielei; cu schimbările de circulație; cu mișcarea membrului pe care era aplicat electrodul sau mișcarea altor membre; cu forțele electromotrice generate prin contractarea mușchilor; cu metabolismul bazal; cu sistemul nervos autonom; cu cel simpatic; cu conflictul dintre sistemul nervos simpatic și cu restul sistemului nervos autonom; cu influența corpului quadrigemen și calamus scriptoris și, în general, cu reacțiunea datorită proceselor conative.

Din multiplicitatea acestor ipoteze privind explicarea mecanismului de producere al răspunsului galvanic, este foarte greu să ne pronunțăm pentru una sau alta, mai ales că acestea au fost scoase din observațiuni riguroase care nu pot fi înlăturate atât de ușor fără o contraprobă semnificativă. Într'adevăr, o revizuire amănunțită a rezultatelor și concluziunilor obținute de diverși cercetători în acest domeniu cum ar fi *Veraught* (182) *Densham* și *Wells*, *Washburn* și elevii săi (188, 189, 190), — care au pus în legătură deviația galvanică cu temperaturamentul, — *Pear* și *Ikin* (89), *Phillipson* și *Menzerath*, *Pe-*

terson (124) și *Jung* (144) care au aplicat metoda psihogalvanometrică în analiza visurilor, a emoției și în investigații la normali și cazuri patologice, — *Mc Cowan*, *Aptekmann*, *Wechsler* (193, 194) și *Jones*, — cu studii asupra asociațiilor de cuvinte, — *Darrow* (38) și alții, nu ar putea să ne dea posibilitatea de a ne fixa asupra unei singure ipoteze concernând mecanismul răspunsului galvanic. Din contra, o cercetare amănunțită a acestor rezultate care formal ar putea da impresia că sunt contradictorii, ne conduce la concluzia că fenomenul stă sub dependența unor foarte variate influențe și deci rezultatele obținute de diverși cercetători nu se exclud unele pe altele, ci se completează. În această situație suntem siliți să admitem că mecanismul răspunsului psihogalvanic nu se poate explica numai prin activitatea secretorie a glandelor sudoripare, ci că la baza sa stau o multiplicitate de fenomene de natură diferită și imprecis determinate, — fapte care sunt în contradicție cu concluziunile unui studiu publicat în limba română¹⁾,

1) Este vorba de lucrarea d-lui Dr. Copelman, I. S. — Reflexul Psiho-Galvanic. — București, Societatea Română de Cercetări Psihologice, 1938, — în care se face regretabila eroare de a se adopta teoria lui *Veraugbt* după care la baza acestui fenomen ar sta procesele ce se petrec în glandele sudoripare (p. 20). D-l C. se sprijină în această alegere pe presupusa constatare indiscutabilă că acest răspuns se obține numai când se aplică electrozii pe suprafețe cutanate bogate în glande sudoripare. — afirmație infirmată de către *Sidis* și *Nelson* care au utilizat ca electrozi ace hipodermice din platină și au obținut totuși răspunsul, fără ca electrozii să intre în contact cu glandele sudoripare (157) precum și de lucrările lui *Sommer* și *Fürstenau* din 1890, *Sticker* în 1897 (vezi p. 50) și alții.

Comunicarea lui *F. Georgi* prin care raportează absența răspunsului psihogalvanic la un copil cu lipsa congenitală a glandelor sudoripare și care este prezentată de d-l Copelman ca o a 2-a mărturie indiscutabilă că la baza acestui fenomen stă secreția glandelor sudoripare, nu credem că poate fi atât de concludentă întrucât lipsa răspunsului se poate datora și altor cauze neobservate de *Georgi*. Probabil că d-l Copelman n'a avut cunoștință nici de experimentele lui *Smith* (167) care a obținut o creștere a sudației și a umidității pielii, o bitare a sudației prin ridicarea temperaturii și totuși n'a observat nici într'un caz nici în celălalt o descreștere în nivelul de rezistență aparentă a pielii. Aceste fapte dovedesc că răspunsul galvanic al pielii nu se datorește unei creșteri a sudației deoarece prezenta sudorii mai abundente n'a avut efect asupra rezistenței aparente. Un alt fapt care ni se pare destul de curios în lucrarea d-lui Copelman rezidă în asimilarea răspunsului psihogalvanic unui adevărat reflex care ar avea și un centru în peretele ventricolului al treilea. Din nefericire indicațiile bibliografice date de autor sunt extrem de reduse pentru a ne permite o analiză personală a celor arătate. Pentru documentarea autorului studiului în chestiune, putem arăta însă că încă

— care însă nu interesează atât din punct de vedere psihologic ci mai mult din punct de vedere fiziologic. De altfel rolul psihologiei nu este „să caute” „cauze” și explicațiuni: primul său rol este să găsească coincidențe sau corelații ridicate între una sau mai multe stări și un eveniment și apoi să facă previziuni care să aibă o mare posibilitate de succes” (35). Din acest punct de vedere se înțelege că psihologul nu are pentru ce să fie descurajat în cercetarea diferitelor stări psihice, cu ajutorul acestei metode, pentru motivul că fiziologia încă n'a reușit să explice multiplicitatea schimbărilor care produc răspunsul psihogalvanic. Psihologul poate urmări fenomenul, îl poate pune în legătură cu anumite trăiri sufletești și, în consecință, îl poate folosi în scopul măsurării schimbărilor produse de aceste trăiri. Ceea ce trebuie reținut este faptul că elementul principal în producerea acestui răspuns este *schimbarea de rezistență electrică a corpului omenesc*, schimbare care poate fi măsurată prin ajutorul unui galvanometru în circuitul căruia se intercalează o punte a lui *Wheatstone* și subiectul.

Din revizuirea diferitelor cercetări care s'au făcut în această direcțiune, trebuie deasemenea să semnalăm, ca prezentând o deosebită importanță, faptul că majoritatea investigatorilor sunt de acord în a admite că aceste schimbări electrice produse în corp pot constitui *măsurători precise ale răspunsurilor emoționale*, atunci când atitudinea de comportare a subiectelor nu ne-ar face să bănuim prezența acestor emoții.

Ceea ce este într'adevăr caracteristic pentru această metodă și constituie, în acelaș timp, un mare avantaj față de toate celelalte metode de măsurare a schimbărilor datorite emotivității,

din 1931 foarte mulți cercetători, între care se numără Lauer (109), Landis (102), Ruckmick (156), etc., au părăsit nomenclatura de reflex psihogalvanic, deoarece au găsit-o cu totul inadecvată și capabilă să dea naștere la confuzii. Ruckmick, bazându-se pe cercetările cele mai noi, este categoric în această privință când spune: „like the Holy Roman Empire wick was not Roman, and not exactly an empire, so according to modern doctrines is not necessarily psychic, nor galvanic, nor a reflex. It has been argued that since the response can be elicited in a spinal preparation, the central reference of „psycho” can be dispensed with”. (Ruckmick, C. A., *The Psychology of Feeling and Emotion*, New York, Mc. Graw Hill, 1936, p. 351). Iată și traducerea liberă a textului citat: „...întocmai ca Sfântul Imperiu Roman care nu era sfânt, nici Roman, și nici exact un imperiu, tot astfel, conformându-ne doctinelor moderne, răspunsul nu este în mod necesar psihic, nici galvanic și nici un reflex. S'a argumentat că deoarece răspunsul poate fi descoperit în activitatea spinală, ne putem dispensa de referința centrală de „psihic”. (Vezi în această privință și Darrow (39). Citând aceste rânduri credem că aducem un serviciu d-lui Dr. Copelman, a cărui probitate științifică și dorință de informație obiectivă n'am pas-o nici când la întoială.

este posibilitatea pe care o oferă de a face observabile cele mai delicate variațiuni în stările emoționale, pe care tehnica de laborator a putut să le producă până în prezent.

Aparatul utilizat de noi pentru măsurarea variațiilor de rezistență a corpului datorite emotivității, a fost construit¹⁾ de o astfel de manieră încât să înlăture toate elementele perturbante din exterior și, în acelaș timp, să ofere suficiente garanții de precizie care să se adapteze scopului urmărit de condițiunile experimentului nostru. Ne-au fost de mare folos descrierile publicate de către *Geldreich* (67), *Griffith* (75) și *Wenger, Greenwald* (74), precum și aceea a lui *Gh. Marinescu* (119) și *Copelman*, reprodusă după *Fessard*. În construcția aparatului folosit de noi am căutat să ținem seama de toate condițiunile tehnice capabile să înlăture intervențiuni străine fenomenului pe care voiam să-l observăm. În primul rând am căutat să suprimăm variațiunile produse de sursa de energie electrică, variațiuni care se știe că intervin din cauza fenomenelor de polarizare care se pot petrece în acumulator. În acest scop am instalat în circuitul aparatului un voltmetru de precizie care să ne dea posibilitatea de a observa cea mai mică variație în curgerea curentului electric și a permite menținerea acestuia constant. Deasemenea am mai instalat și un reostat cu o rezistență variabilă de 90.000 ohmi cu ajutorul căruia să putem opera, — în cazul răspunsurilor cu o amplitudine prea mare, — readucerile oglinzii galvanometrului la punctul zero. Acest dispozitiv era absolut necesar întrucât pentru schimbările prea fine, — cum era cazul nostru din pricina excitatului extrem de slab, — torsionarea imprimată firului susținător al oglinzii galvanometrului nu ar fi permis în cazul deviațiilor prea mari o justă notare a schimbărilor datorită emoțiilor produse.

O altă modificare a fost introdusă în scopul de a evita, pe cât posibil, producerea fenomenelor de polarizare între electrozi și suprafețele de contact, precum și cele între elementele țesutului intern. Această modificare consta în faptul că am redus voltajul curentului care trece prin corpul subiectului dela 3 volți, — cum se obișnuște în mod curent, — la o zecime de volt, voltaj care putea fi menținut constant și nu permitea crearea de condițiuni favorabile producerii fenomenelor de polarizare datorite cauzelor externe. În figura 2 redăm schema instalației noastre.

Aceste modificări de ordin tehnic ne-au permis să eliminăm o bună parte din variabilele generatoare de erori în experimentele care folosesc răspunsul electrodermal (termen propus de Ruckmick, pentru a înlocui pe cel al lui Veraght „reflex psihogal-

1) Construcția aparatului a fost executată, după indicațiunile noastre, de către secția Aparate de Laborator dela „Cartea Românească”, prin dl Inginer Ion Fântâneanu.

vanic" dovedit impropriu în urma cercetărilor moderne) ca mijloc de măsurare a schimbărilor de rezistență electrică datorite emotivității. Toate aceste modificări însă, se referă la erorile care pot proveni din cauza imperfecțiunilor aparaturii utilizate. Despre felul cum am înțeles să le înlăturăm pe cele de altă

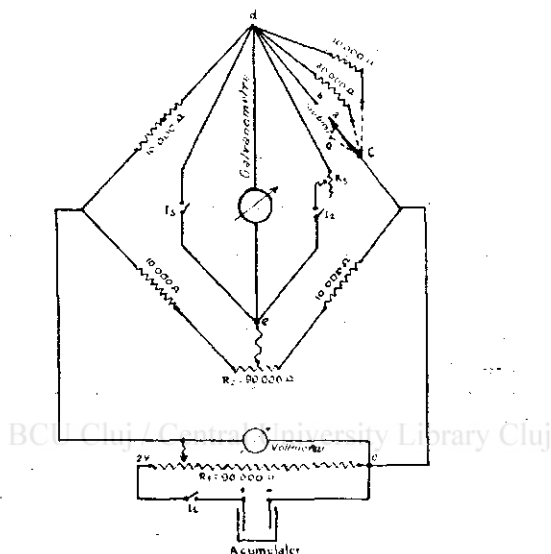


Figura Nr. 2.

natură, vom vorbi la timp util, odată cu expunerea tehnicii utilizată în experimente.

Experimentele noastre aveau drept scop, pe de o parte, să ne procure date asupra timpului de reacțiune iar, pe de altă parte, asupra gradului de emotivitate al subiecților noastre pentru a ne putea permite calcularea unui raport, între ele.

Protocolul acestor experimente comporta două faze. În prima se măsoară timpul de reacțiune cu cronoscopul descris la începutul acestui capitol, în următoarele condițiuni:

Subiectul era așezat în fața cronoscopului, la o distanță potrivită ca să poată percepe ușor și fără eforturi stimulul prezentat sub forma unei lumini roșii, de mică luminozitate, ce apărea în dosul unui ecran de sticlă mată. Am ales ca stimul lumina roșie atât pentru răspunsurile reacționale cât și pentru cele electrodermale, deoarece această culoare are un efect excitant (172, 174) și acționează cu mai multă putere asupra subiectului. Am căutat deasemenea ca, în special pentru experimentele asupra timpului de reacțiune, culoarea roșie să fie prezentată cu o luminozitate slabă, pentru a evita scăderea timpului de reac-

țiune datorită apariției unui excitant luminos prea viu, fapt constatat de Piéron și Durup (48). Desigur că la experimentele asupra timpului de reacțiune am fi putut utiliza și un stimul de altă natură, — auditiv sau tactil, — sau pe cel luminos de altă culoare. Alegerea acestei colorii și pentru timpul de reacțiune se justifică prin necesitatea de a avea condițiuni exterioare constante.

Înainte de începerea experimentului la cronoscop, subiectul era pus în cunoștință prin instrucțiuni detaliate, asupra felului cum trebuia să reacționeze în momentul apariției stimulului. Aceste instrucțiuni erau formulate în astfel de manieră încât să ne asigure răspunsul reaccional al subiectului sub forma *reacțiilor naturale*, câteva experimente preliminare fiind folosite pentru a-l exercita. Se dădeau 30 de stimuli la care subiectul trebuia să răspundă. Ne-am oprit la acest număr din motivul că experimentele premergătoare ne-au dovedit că un număr mai mare de reacțiuni produc o scădere a atenției provenită din oboseală, fapt care face să se lungească timpul răspunsului reaccional.

Odată experimentul asupra timpului de reacțiune terminat, subiectul era trecut, — după o scurtă pauză, — la examenul emotivității. Pentru a evita unele erori de măsurători datorite schimbărilor posibile provenind din alte cauze decât emoția provocată, am luat unele precauțiuni absolut indispensabile, dictate de rezultatele diferitelor cercetări asupra răspunsului electrodermal. Astfel, pentru a se evita deviațiunile galvanometrului provocate de schimbările de postură (12), se recomanda subiectului să stea nemișcat. Acest lucru a fost posibil deoarece toată experiența nu dura mai mult de 2—3 minute. Pentru a evita schimbările eventuale produse de contracțiunea musculară, se cerea subiectului, care era instalat comod pe un scaun, să-și destindă complet mușchii stând în stare de repaos absolut. Deasemenea pentru a evita schimbări produse prin interferența câmpurilor magnetice dintre subiect și experimentator, acesta din urmă ședea la o distanță apreciabilă de primul, astfel încât această interferență să fie exclusă. În scopul de a se evita efectele de polarizare între suprafețe palmare și electrozi, aceștia din urmă au fost confecționați din foi de plumb care se mulau pe suprafața mâinii astfel încât să asigure un contact perfect și constant pe tot timpul experimentului. Efectele de polarizare ce eventual s'ar fi petrecut în masa țesuturilor interne am căutat să le reducem cât mai mult utilizând, în acest scop, un curent foarte slab de 0,1 volți. În acest caz însă, amplitudinea devierilor devenea foarte mică și aproape imposibil de observat pe un cadran redus sau pe hâriia fotografică. Deaceia am căutat să obținem o amplificare a unghiului de deviație al razei luminoase, astfel încât citirea devierilor razei luminoase să fie posibilă. În aceste intențiuni am construit o scară gradată, așe-

zată la o distanță de 3,50 m. de galvanometru pe care se proiecta raza de lumină și pe care se făcea citirea. Gradațiile scării erau construite în unități metrice și trebuiau să fie raportate la unități de măsură a rezistenței electrice. Pentru a obține aceasta, am etalonat scara în ohmi fizând punctul 0 al scării la rezistența de 10,000 ohmi, corespunzătoare rezistenței medii a omului normal. Pentru a putea raporta cu ușurință citirile de pe scară, la valoarea în ohmi, am construit o curbă a rezistențelor în care erau trecute, pe ordonată, valorile în ohmi, iar pe abscisă valorile în gradație de scară.

Rezultatele fiecărui experiment, atât pentru timpul de reacțiune cât și pentru răspunsul electrodermal erau trecute pe o fișe individuală care conținea toate datele necesare experimentelor noastre.

Procedeu era următorul: după ce subiectul era așezat comod pe scaun, i se aplicau electrozii și i se dădeau instrucțiunile. Prin aceste instrucțiuni se căuta să se obțină condițiunile optime de experiment în conformitate cu cele arătate mai înainte relativ la eliminarea efectelor perturbante. Apoi subiectul era pus în circuit cu galvanometrul ceea ce permitea ca, — în raport cu devierea razei de lumină, — să se măsoare rezistența inițială pe scara cu diviziuni metrice. Această operație terminată, se aprindea o lumină în dosul unui ecran dreptunghiular de culoare roșie, așezat în fața subiectului. În acel moment se observa o nouă deviere a razei de lumină datorită efectului emoțional al colorii roșii. Se nota și această nouă deviație și cu aceasta experimentul era sfârșit. După aceea valorile colectate în diviziuni metrice, atât pentru rezistența inițială cât și pentru cea determinată de apariția luminei roșii, erau transformate în valori de rezistență electrică, folosind curba alcătuită pentru acest scop.

În experimentele noastre definitive, am folosit un număr de 117 subiecte de vârstă și sexe diferite. Pentru a obține date asupra unui mediu cât mai heterogen, am ales subiecte din medii sociale și grad de cultură deosebite. Am avut astfel ucenici și lucrători industriali, studenți, liberi profesioniști, funcționari, militari, etc.

PARTEA III-a

REZULTATELE

Analiza și interpretarea statistică a datelor. Corelații.

Ținând seama de dificultatea tehnică pe care o prezentau experimentele noastre, este delă sine înțeles că o atențiune deosebită a trebuit să fie acordată numărului de subiecte asupra

cărora să se facă măsurătorile. Deaceia în cursul experimentelor se proceda, din timp în timp, la controlul datelor obținute utilizând metodele curențe de statistică psihologică. Întrucât măsurătorile se aplicau asupra a două variabile, dintre care una, — emotivitatea, — prezenta un aspect pronunțat calitativ, acest control s'a exercitat numai cu privire la timpul de reacțiune care se preta mult mai ușor la o verificare de ordin statistic.

După cum am arătat mai înainte, fiecare subiect trebuia să repete reacțiunea de 30 ori. Măsura caracteristică pentru fiecare subiect o constituia media aritmetică (M. A.) sau medianul (Md.) celor 30 reacțiuni. Acestea reprezintă tendința centrală a rezultatelor separate, date de fiecare subiect. În afară de medie și median, s'a calculat pentru fiecare subiect și măsurile de variabilitate reprezentate de abaterea dela medie (A. M.) și Deviația standard (D. S.).

Controlul datelor culese s'a exercitat asupra acestor măsuri ale tendințelor centrale și de variabilitate care ne-au dat posibilitatea să putem verifica dacă numărul subiectelor examinate a fost suficient pentru a ne permite concluzii valabile. Din considerarea curbelor de frecvență obținute cu fiecare din aceste patru măsuri raportate la întregul nostru colectiv de 117 subiecte și redată în graficele ce urmează ne putem da seama că datele obținute de noi se distribuie foarte apropiat de curba de frecvență normală. Deplasarea (skewness) către dreapta, caracteristică dispersiunilor rezultatelor noastre, — cu excepția celei a deviației standard care prezintă o foarte ușoară deplasare către stânga, — a fost calculată după formula: indice de deplasare = $\frac{3(MA - Md)}{D. S.}$, dată de *Garrett* (63), și se explică prin faptul că, în colectivul nostru, s'au găsit și subiecte destul de numeroase care au reacționat foarte lent, depășind valoarea de 220 sigma, ce reprezintă timpul de reacțiune mediu și au făcut ca centrul de gravitate al distribuției noastre să se deplaseze către dreapta.

Analizând fiecare curbă de frecvență în parte, vedem că dispersiunea mediilor aritmetice (M. A.) este destul de regulată, valorile medii și medianului cad în același interval, deplasarea este pozitivă și sub unitate (indice = + 0,50).

În scopul de a verifica valabilitatea rezultatelor noastre și a obține o previziune asupra formei pe care ar avea-o curba în cazul că s'ar fi executat 1.000 măsurători în loc de 117, s'au făcut calculele matematice pentru ajustarea poligonului de frecvență (*Guilford* — 76 --).

Dăm în tabloul Nr. 3 calculele respective.

În transpunerea grafică, rezultatele noastre sunt reprezentate de poligonul trasat cu linia punctată, iar rezultatele obținute prin calculul de ajustare a curbei, sunt redată prin linia

plină. Se poate vedea, din compararea acestor curbe suprapuse, că oricât s'ar fi multiplicat numărul măsurătorilor, forma dis-

X	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390
Y ₁	0	1	7	16	24	18	17	8	13	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
2Y ₁	0	2	14	32	48	36	34	16	26	8	8	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0
Y ₂	0	7	16	24	18	17	8	13	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
S	0	7	31	63	89	77	60	40	38	25	13	7	4	3	2	2	2	2	0	0	0
Y _k	0	7,13	15,75	20,50	19,25	15	11,50	9,50	6,25	3,25	1,75	1	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0	0	0

Tabloul Nr. 3.

tribuției ar fi fost aceeași, fapt care ne arată că putem avea o siguranță desăvârșită în valabilitatea rezultatelor obținute de noi.

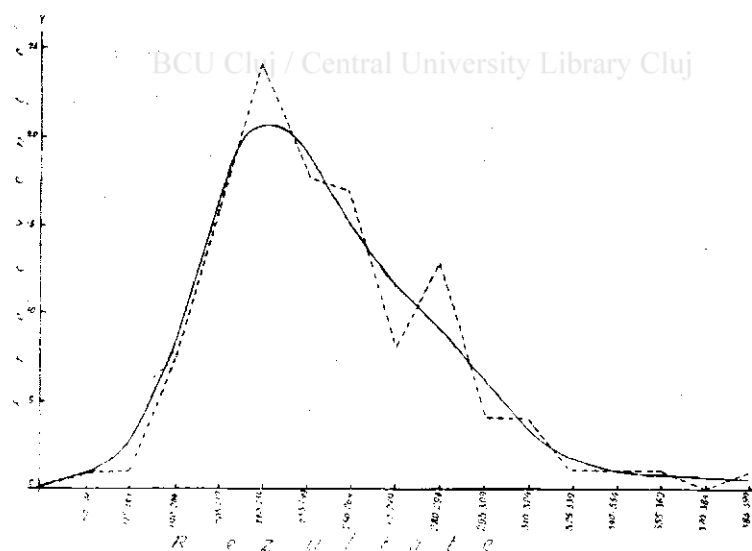


Figura Nr. 3.

Distribuția medianelor prezintă un indice de deplasare de $\pm 0,64$, deasemenea pozitiv (deplasare către dreapta) și mai mic decât unitatea. Calculul de ajustare redat în tabloul Nr. 4, ne-a permis să construim poligonul de frecvență al medianelor.

Această nouă curbă de dispersiune a celei de a doua măsură a tendințelor centrale care este medianul, nu face decât

să confirme concluziile pe care le-am tras din analiza distribuției mediei aritmetice.

Trecând acum la analiza măsurilor de variabilitate reprezentate de abaterea dela medie (A. M.) și deviația standard

X	160-174	175-189	190-204	205-219	220-234	235-249	250-264	265-279	280-294	295-309	310-324	325-339	340-354	355-369	370-384	385-399
Y_0	0	1	3	4	19	29	15	17	10	11	2	3	0	1	1	0
$2Y_k$	2	6	8	38	58	30	34	20	22	4	6	0	2	2	0	2
Y_l	3	4	19	29	15	17	10	11	2	3	0	1	1	0	1	0
S	5	11	30	71	92	76	59	48	34	18	8	4	3	3	2	2
Y_k	1,25	2,75	7,50	17,75	23	19	14,75	12	8,50	4,50	2	1	0,75	0,75	0,50	0,50

Tabloul Nr. 1.

(D. S.), observăm că dispersiunea rezultatelor brute, cât și a celor obținute după calculul matematic de ajustare, se apropie și mai mult de curba de frecvență normală indicele de deplasare

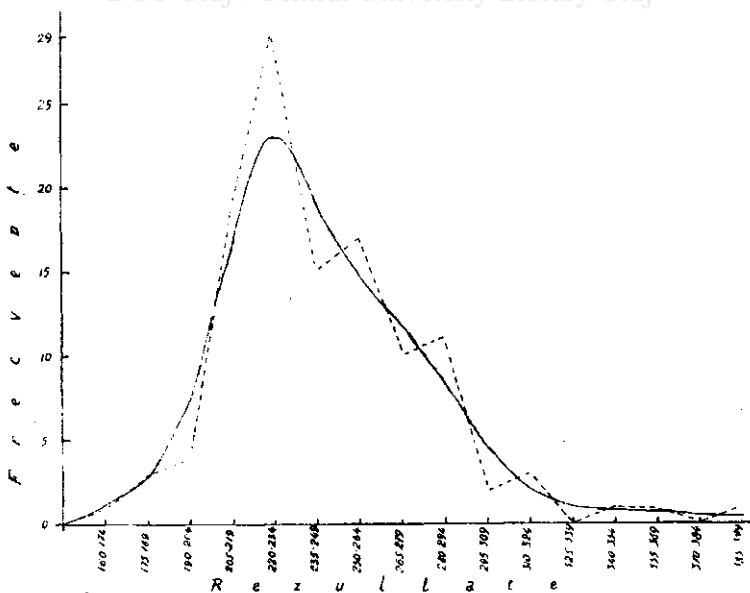


Figura Nr. 4.

având valorile de $-0,32$ pentru A. M. și de $-0,12$ pentru D. S. Pentru deviația standard se constată o deplasare negativă

(căt-re stânga) și foarte apropiată de valoarea zero, caracteristică a curbei normale.

Din considerarea valorilor obținute prin calculul matematic de ajustare redată în tablourile Nr. 5 și 6, putem deduce că măsurătorile noastre s'au întins asupra unui număr suficient de subiecte.

X	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
Y_j	0	1	15	21	28	23	13	10	2	3
$2Y_k$	2	30	42	56	46	26	20	4	6	2
Y_l	15	21	28	23	13	10	2	3	1	0
S	17	52	85	100	87	59	35	17	9	5
Y'_k	4,25	13	21,25	25	21,75	14,75	8,75	4,25	2,25	1,25

Tabloul Nr. 5.

X	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69
Y_j	0	2	15	15	26	19	14	10	9	3	1	1
$2Y_k$	4	30	30	52	36	28	20	18	6	2	2	4
Y_l	15	15	26	19	14	10	9	3	1	1	2	0
S	19	47	71	86	76	57	43	31	16	6	5	5
Y'_k	4,75	11,75	17,75	21,50	19	14,25	10,75	7,75	4	1,50	1,25	1,25

Tabloul Nr. 6.

Deasemenea și din analiza curbelor de dispersiune, pentru abaterea dela medie și deviația standard, figurate în graficele respective se produce odată mai mult dovada că măsurătorile noastre asupra timpului de reacțiune s'au extins la un număr suficient de mare de subiecte și că rezultatele obținute

satisfac deci cerințele impuse unei cercetări riguros științifice.

Emotivitatea subiecților se determina prin răspunsul electrodermal. Măsura gradului de emotivitate se exprima, după cum am spus mai înainte, prin numărul de ohmi constituind diferența între rezistența inițială și rezistența înregistrată după emoția produsă de apariția stimulului vizual.

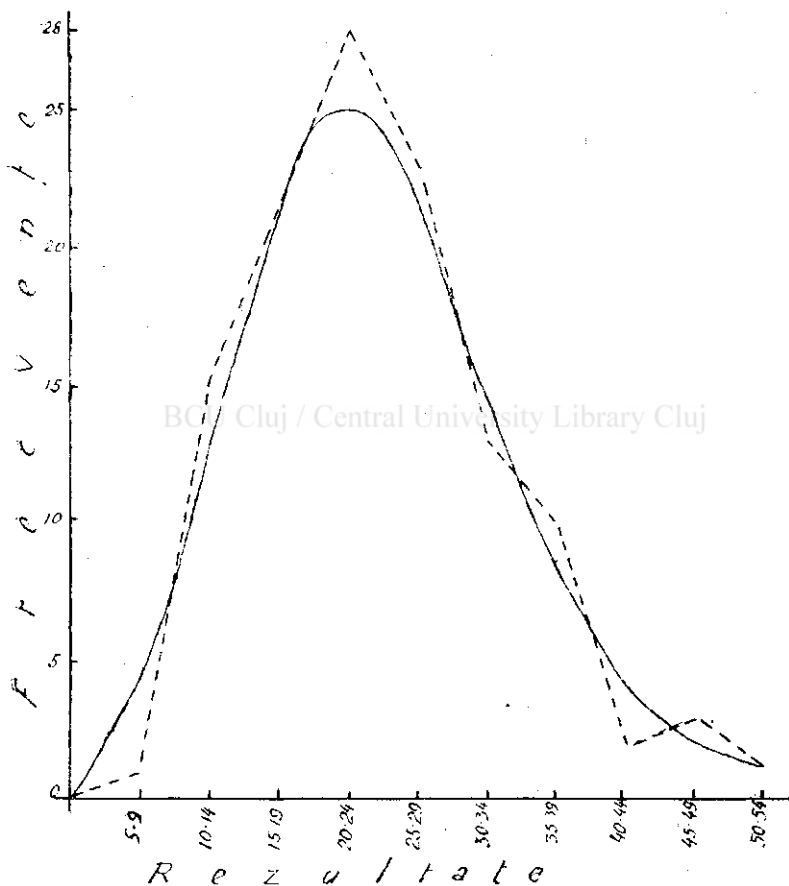


Figura Nr. 5.

Valorile acestor diferențe se distribuiau între zero ohmi, reprezentând lipsa de emotivitate și 2.600 ohmi reprezentând valoarea maximă de emotivitate obținută prin apariția stimulului folosit în experimentele noastre. Pentru a ne ușura atât operațiunile necesitate de interpretarea statistică, cât și pentru a avea posibilitatea de a face comparația cu rezultatele obținute la timpul de reacțiune, am căutat să clasificăm subiecții

noastre în raport cu gradul de emotivitate pe care îl prezentau, construind o scară de valori după următorul principiu: cei cu schimbări de rezistență între 2.400—2.599 ohmi fiind cei mai

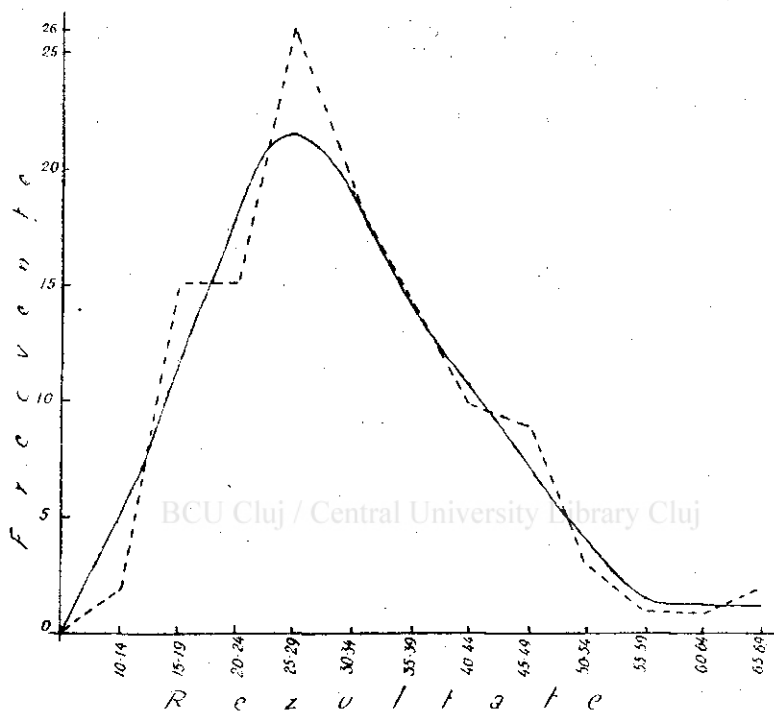


Figura Nr. 6.

emotivi au fost notați cu nota 1, urmând apoi în ordine descrescândă până la cei cu emotivitatea nulă, stabilind astfel clasificarea de mai jos:

schimbări de	2400—2599	ohmi,	nota	1
„	2200—2399	„	„	2
„	2000—2199	„	„	3
„	1800—1999	„	„	4
„	1600—1799	„	„	5
„	1400—1599	„	„	6
„	1200—1399	„	„	7
„	1000—1199	„	„	8
„	800— 999	„	„	9
„	600— 799	„	„	10
„	400— 599	„	„	11
„	200— 399	„	„	12
„	0— 199	„	„	13

Pe baza acestei clasificări ne-a fost posibil să construim curba de frecvență și să executăm calculele de ajustare care să ne permită previziuni asupra formei curbei de distribuție în cazul a 1000 măsurători, întocmai ca și pentru timpul de reacțiune. Dăm în tabloul nr. 7 calculul matematic pentru ajustarea curbei de frecvență, iar în figura nr. 7 prezentăm graficul rezultatelor în care se poate urmări atât curba de dispersiune a măsurătorilor noastre, cât și curba ajustată reprezentând forma probabilă a dispersiunii în cazul a 1000 măsurători.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Y_1	0	1	2	2	2	3	5	9	10	16	15	26	19
$2Y_1$	2	4	4	4	6	10	18	20	32	30	52	38	14
Y_2	2	2	2	3	5	9	10	16	15	26	19	7	0
S	4	7	8	9	13	22	33	45	57	72	86	71	33
Y_2	1	1,75	2	2,25	3,25	5,50	8,25	11,25	14,25	18	21,50	17,25	8,25

Tabloul Nr. 7.

Caracteristic pentru această dispersiune, în comparație cu cea observată la timpul de reacțiune, este deplasarea către stânga. Indicele de deplasare are valoarea de $-0,05$ ceea ce arată că media și medianul având valori foarte apropiate, majoritatea rezultatelor noastre au tendința să se adune în jurul valorilor care indică o emotivitate mijlocie. Din compararea acestei dispersiuni cu dispersiunea obținută la timpul de reacțiune pentru media aritmetică, se poate vedea destul de clar, ca o primă indicațiune, că subiectele cu reacțiuni rapide sunt, ca tendință generală, mai emotive decât cele cu reacțiuni lente.

Dar, această primă observațiune scoasă din considerarea dispersiunilor rezultatelor noastre, este evidențiată și mai mult prin rezultatele pe care le-am obținut din calcularea coeficientului de corelație între timp de reacțiune și emotivitate.

Această corelație a fost calculată folosind formula lui *Pearson*, cu modificările aduse în cazul că datele sunt grupate în intervale de clase, ca în cazul nostru (Guilford, p. 330 formula 124). Această formulă este:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x'y') - (C_x)(C_y)}{(\sigma_x)(\sigma_y)}$$

derivată din formula mai simplă:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{N \sigma_x \sigma_y}$$

în care, dacă se înlocuește σ_x cu $\sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$ și σ_y cu $\sqrt{\frac{\sum y^2}{N}}$

valoarea D. S., (prin anularea algebrică a lui N) se obține formula (conform Garrett, p. 168):

$$r_{xy} = \frac{\sum x y}{\sqrt{\sum x^2} \cdot \sqrt{\sum y^2}}$$

utilizată în mod curent în calculul corelațiilor și cunoscută sub numele de formula produselor a lui *Pearson*.

Coefficientul de corelație găsit are valoarea de + 0,479 cu o eroare probabilă de 0,048, aceasta din urmă fiind calculată după formula:

$$E Pr. = \frac{0,6745 \times (1-r^2)}{\sqrt{N}}$$

Interpretând statistic valoarea acestei erori probabile găsite, căpătăm certitudinea că adevărata corelație nu va putea depăși limitele între 0,479 \pm 0,048 adică între valorile 0,431

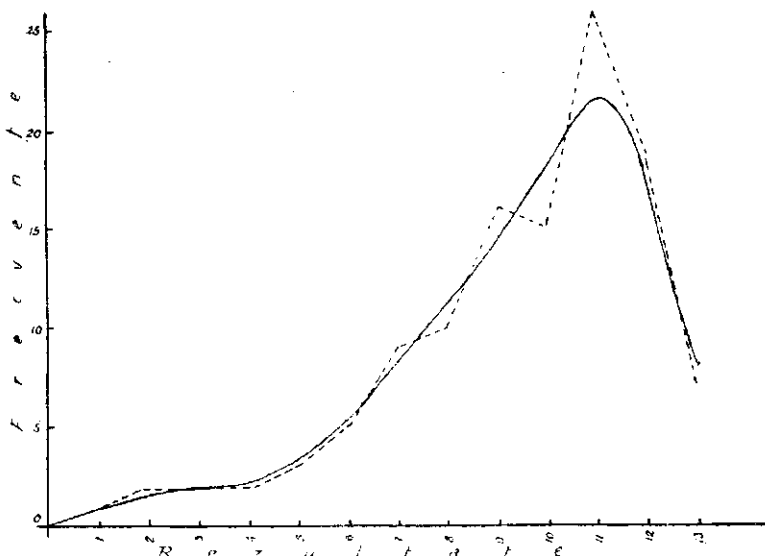


Figura Nr. 7.

și 0,431 și că există o probabilitate de 9930 cazuri din 10.000 (cf. tabelele statistice Garrett, p. 93) ca valoarea acestei corelații să cadă între limitele $0,479 \pm 4 \times 0,048$ adică între valorile 0,671 și 0,287.

În acord cu principiile de statistică psihologică, după care gradul coeficientului de corelație devine semnificativ numai dacă valoarea sa întrece de cinci ori valoarea erorii probabile, calculul nostru ne arată coeficientul de corelație ca fiind de 10 ori (exact 9,979 ori) mai mare decât eroarea probabilă determinată.

În consecință deducem că valoarea coeficientului de corelație între timpul de reacțiune și emotivitate, obținut prin calcul, reprezintă un raport real și că, din punct de vedere statistic, acest raport este semnificativ și perfect demonstrat.

În numărul viitor ne vom ocupa de interpretarea acestor rezultate.

G. C. BONTILĂ

„DIFERENȚIALELE DIVINE”¹⁾

— Considerații critice —

Sistemul de gândire căruia Lucian Blaga și-a dăruit de multă vreme activitatea sa filosofică se bucură în cercurile noastre culturale de o mare și aproape unanimă admirație. Faptul se datorește într-o bună măsură unor incontestabile și neobișnuite calități de scriitor și de gânditor cu care este dotat autorul. E destul să amintim aici farmecul unui stil fără pereche, — dovadă evidentă că ne aflăm în fața unui talent de ineputabile resurse de expresie —, și apoi acel spirit constructiv de o ingeniozitate surprinzătoare, propriu și indispensabil oricărui elan spre sinteză metafizică. Mai intervine desigur și împrejurarea că marcele nostru cugetător a apărut în același timp pe culmile altor domenii ale culturii, — în teatru ca și în poezie —, cu o egal de masivă fecunditate și impunând tuturor aceeași înaltă autoritate. Astfel că, privit prin oricare din multiplele perspective din care s'a dăruit culturii noastre Lucian Blaga este considerat un fenomen primordial, ocupând cu bogăție și cu răsunet loc de seamă în contemporaneitate.

Totuși, gândirea sa filosofică, distilată de tot ce înseamnă forță de expresie sau multicoloră hamă metafizică și privită cu un ochiu critic integral a trebuit să sufere tăiușul unor aspre obiecții privind nu atât elemente de amănunt sau de formulare cât structura logică de ansamblu a sistemului. Nelăsându-se convins să participe la o discuție asupra valorii filosofice a conceptelor fundamentale cu care lucrează și a felului cum ele sunt puse în concordanță unele cu altele, Lucian Blaga se lasă în schimb furat de avântul constructiv, adăogând cu fiecare volum un nou etaj sistemului și măriindu-i tot de atâtea ori aria viziunii. Acest fel de a concepe creația filosofică își are fără îndoială avantajele și dezavantajele sale. Problema este însă de o imensă importanță deoarece ea stabilește nu numai gradul de valabilitate al unui sistem oarecare, cum ar fi cel în cauză, și readuce în centrul discuției, raporturile ce trebuie să domnească între cele două ramuri mai mari ale filosofiei: teoria critică a cunoștinții și metafizica. Lucian Blaga susține, mărturisit și nemărturisit, pretențiile metafiziciei: el vrea o creație cu cât mai puțin control critic, cu cât mai multă îngăduință, acordată plăsmuirii, fără o confruntare prea aspră nici cu experiența concretă și nici cu criteriile logice. Născut artist, de mare factură, Lucian Blaga ar vrea aceeași libertate de creație și în filosofie ca și în artă. În orice caz constructivul trebuie să

1) Fundația pentru Literatură și Artă Regele Carol II, 1940.

primeze: străduința de seamă a gânditorului trebuic să fie aceea de a-și completa cât mai ingenios o viziune de ansamblu și nu aceea de a da acestei viziuni maximum de certitudine că ea corespunde într'adevăr unei realități pe care vrea s'o reprezinte. De aici și graba cu care autorul nostru etichetează căutarea de contradicții în primul său sistem ca o „sterilitate a inteligenței critice”, deși pe de altă parte recunoaște în principiu valabilitatea criticii alături de metafizică („Omul a devenit o ființă de două ori mai trează pe urma eforturilor criticiste”... „Să facem loc, cât mai mult loc criticeii! — p. 10).

Prin această înlăturare voită a spiritului critic dela fundamentul unei construcții metafizice, gândirea blagiană păcătuiește nu numai față de propria ei valabilitate dar și față de ceea ce a urmărit întotdeauna filosofia. Sistemele metafizice au ținut în toate timpurile să dea o iconă perfect adecvată esenței însăși a realității și prin aceasta o explicație integrală atât a fenomenelor cât și a transcendenței. Multimea lor nu arată altceva decât că fiecare vrând să fie cât mai aproape de adevăr (dacă se poate să stabilească chiar o comuniune cu esența lucrurilor) s'a deosebit de celelalte acordându-și sie-și virtutea de a fi imaginea cea mai limpede a realității. E drept că, din o mie și unul de motive, toate sistemele filosofice înregistrate la istoric sunt, în mai mică sau mai mare măsură, construcții subiective, relative deci, și uneori arbitrare. Dar nu trebuie să uităm că în fond ele s'au crezut obiective, că au urmărit „adevărul” adică o concordanță perfectă cu realitatea și s'au străduit pe cât au putut, spre ultima certitudine.

Sistemul de gândire blagian nu va scăpa nici el de această fatalitate a oricărei construcții speculative, dar ceea ce nu vom conțeni niciodată să-i reproșăm este că ia arbitrarul drept principiu de filosofare. Se poate prea bine ca ținând ochiul ațintit asupra realității să nu-i poți totuși reprezenta exact structura și contururile, dar atunci când pornești dela date imaginare și în mod voit ignorezi realitatea și stringența logică, atunci poți fi cu totul sigur că ai eliminat din capul locului posibilitatea de a crea ceva valabil. Gândirea blagiană îți răpește fără îndoială aplauzele prin subtilitatea ei, prin orizonturile largi pe care le deschide, prin acel fior al misterului pe care știe să-ți infiltreze cu o artă fără seamăn, deschizându-ți priveliștea spre zările prăpăstioase de dincolo. Dar odată ieșit din interiorul ei și mântuit de vraja expunerii și de ademenirea unei arhitecturi impunătoare, când ochiul obiectiv și critic îți cere socoteală de cele văzute, trebuic să recunoști fără înconjur că vii dintr'o lume de basm, de neguri răpitoare ca priveliște, dar care nu rezistă la lumina tare a reflexiei critice.

Aceste observații adunate dealungul operelor precedente ale lui Lucian Blaga ne-au fost confirmate odată mai mult de recenta sa cosmologie conținută în „Diferențialele Divine”. Cu această din urmă carte a sa, gânditorul român își clădește cupola vastei sale întreprinderi. „Diferențialele Divine” reprezintă punctul culminant, rotunjirea și încheierea întregului sistem, atât a celui expus până acum cât și a întregilor ce i se vor aduce în viitor în lucrările pe care autorul le are sub formă de proiect.

Problema venită spre soluționare este într'adevăr vastă și grea. Ea

trebuie să dea seamă de raporturile multiple dintre Transcendență și Imanență, cuprinzând într-o unitară și totalitară expunere originea, desfășurarea, mecanismul și sensul lumii. Ea presupune răspuns amplu și armonios la toate întrebările supreme privind omul, cosmosul și Dumnezeu.

Ce răspunsuri dă Lucian Blaga la aceste capitale întrebări și care sunt șansele ce le au ca ele să se poată bucura în ochii noștri de valabilitatea unor adevăruri?

Să procedăm mai întâiu la o sumară expunere a cosmologiei blagiane. Conceptul suprem pe care se bazează întreaga întreprindere este acela de Mare Anonim, cunoscut de altfel din operele anterioare. Marele Anonim ca existență metafizică dominantă și centrală, sub grija și puterea căruia se află toate cele de aici și de dincolo, „se găsește în virtutea plenitudinii sale, necurmat în situația de a se reproduce pe sine însuși; aidoma, și la nesfârșit” (pag. 147). Conform acestei proprietăți a sa, Marele Anonim este îndemnat să creeze infinite alte ființe identice și-si: Marele Anonim, existență de o complexitate și amplexitate și amplexitate, are prin sine însuși, fără a fi supus niciunei scăderi sau alimentări, putința să genereze ad infinitum existențe de aceeași amplexitate substanțială și de aceeași complexitate structurală” (pag. 29). Se întâmplă însă că Marele Anonim nu dă curs acestei posibilități fiindcă dând naștere unor alți Mari Anonimi de aceeași dimensiuni și puteri ei s'ar înscăna fie „ca sisteme autarhice care s'ar sustrage pazei și controlului central”, fie ca „sisteme egocentrice care ar încerca să se substituiească întâiului și tuturor celorlalte”, iar rezultatul ar fi că „în amândouă cazurile s'ar declara într'un fel sau altul o gravă teo-anarhie” (pag. 29). Spre a evita aceste consecințe dezastruoase pentru echilibrul existențial, Marele Anonim își va înfrâna tendințele creator-reproductive: „grija de început a divinității nu este creația, ci stăvilirea sau stingerea extremă a unui proces teogonic posibil” (pag. 31). În ființa supremă se declanșează astfel un bine precizat conflict: între tendința de a se reproduce la infinit și teama de a nu-și surpa rolul central existențial dând naștere altor creaturi de aceeași putere. Consecința acestui conflict este că Marele Anonim nu va crea nici pe acești semeni ai săi dar nici nu va crea lumea în mod direct. Ceea ce crează el nemijlocit sunt „diferențialele”, un fel de compromis între posibilitățile sale creatoare de toturi divine și voința de a nu le da totuși ființă pentru ca să nu-i uzurpe Domnia. „Dumnezeu e teogonic prin chiar natura sa, dar trebuind să salveze centralismul existenței, el e nevoit să devină antiteogonic” (pag. 32). În locul Toturilor divine, Marele Anonim crează „diferențialele”: „o diferențială divină este echivalentul unui fragment infinitezimal din totul substanțial și structural, deplin autarhic, trans-spațial, al Marelui Anonim” (pag. 64). Marele Anonim pulverizează astfel creația sa primordială într-o infinitate de elemente simple, infinitezimale, metafizice, omogene și eterogene. Diferențialele sunt creația sa directă, existențele complexe empirice se nasc deabia prin „integrările” de diferite feluri care au loc în sânul diferențialelor divine. „Lumea ca sumă a diferențialelor divine disponibile, sau integrate și organizate în individuațiuni de diverse tipuri,

se produce deci periferial față de Fondul Anonim, și are în cele din urmă suprema semnificație a unei teogonii sistematic, consecvent, radical și înadins zădărnicită (pag. 149). Se dă astfel un Sens atât structurii cât și creației însăși a lumii. Existența lumii nu este în intenția primordială a Marelui Anonim. Primordială este autogenerarea împimțită cu actul reținerii și a pulverizării totului divin în „diferențiale”. Deabia diferențialele sunt acelea care „lăsate în voia lor, sau a întâmplării, vor fi în stare să se combine între ele și să alcătuiască întreguri finaliste” (pag. 201). Între ele are loc un proces adânc, metafizic, de integrare: „Fiind fragmente infinitezimale ale unui Tot final rotunjit în sine, diferențialele se pot combina pe baza felului lor intrinsec, de câteori o „suficientă potrivire” sau chiar o „minimă potrivire” de corolație între ele admit o asemenea combinație” (pag. 201). Interesul Marelui Anonim pentru „aceste integrări pare să fie ceva mai dimițuat întrucât lasă loc și întâmplării: „Marele Anonim acordă integrării diferențialelor și organizării individualităților numai un interes, indirect, lăsând în această zonă, și întâmplării jocul și eficiența ei” (pag. 203). Iar în altă parte, deosbindu-și teza de aceea a lui Leibniz, Blaga precizează: „După teoria noastră, diferențialele divine se integrează, în faza genezei indirecte, în unități formative, și se organizează în individualități, aceasta printr-o acțiune reciprocă, întâmplătoare, a diferențialelor divine lăsate în voia lor; rezultatele se explică prin „suficienta potrivire” intrinsecă a diferențialelor, cari prin însăși originea lor și prin tehnica genezei cosmice sunt „complementare” (pag. 171).

Cu acest mecanism imaginat pe plan metafizic și cu elementele amintite până aici, Lucian Blaga își construiește explicația atât a originii și evoluției speciilor cât și a lumii materiale sau psihice. În această privință nu putem intra în detalii; cititorul va desprinde cu ușurință din textul „Diferențialelor divine” toate amănuntele ce-l vor interesa. Amintim doar atât că totul își găsește explicație prin aceste diferențiale. Ele participă la închegarea „unităților formative”; prin integrarea sau desintegrarea lor se nasc și pier individualitățile ca și speciile. Originea speciilor, mult discutată între naturaliști, își găsește o rezolvare pe plan metafizic: „producerea de noi specii este un proces transbiologic, un proces în care se manifestă, indirect, prin diferențialele divine, prezența generatoare a Fondului Anonim” (pag. 140).

În centrul metafizic al „Diferențialelor divine”, ca și al întregului sistem blagian, stă însă Marele Anonim cu puterile și caracteristicile sale. Numai dela el și din sfera misterelor sale se poate proiecta lumina unui Sens în lume. Natura sa și atitudinea ce o are față de creația „indirectă” care este cosmosul le vom discuta în cele ce urmează. Nu pregetăm însă să recunoaștem că zugrăvindul așa aspru și vitreg, indiferent și uneori tiran față de lume, Blaga a salvat un fundamental aspect al realității dela explicațiile pline de dulcегărio ale altor sisteme.

Aruncăm acum o privire critică asupra concepției cosmologice prezentată de Lucian Blaga în „Diferențialele divine” vom sublinia din capul locului că elementele fundamentale cu care și pe care își clădește viziunea sunt concepte absolut arbitrare. Deo-

sebit de interesant este faptul că însuși autorul e conștient de caracterul paradoxal al unor puncte ale teoriei sale. Ideea de Mare Anonim, pe lângă că e o afirmație strict gratuită deoarece Blaga nu aduce nici un fel de dovadă a existenței unei asemenea făpturi transcendente, dar prin atributele ce i se acordă ea depășește și puterea de a fi înțeleasă în mod logic. Autorul recunoaște: „Cert, teza despre un Tot divin capabil de reproducere nelimitată pe planul identității numai din sine și prin sine însuși, fără de a fi amenințat de istovire, reprezintă o propoziție ce depășește înțelegerea logică obișnuită” (pag. 207). Această recunoaștere nu scade însă nimic din gravitatea faptului. Marele Anonim nefiind dedus nici pe bază de experiență nici printr'un efort logic rămâne o construcție fantezistă. În sistemul de gândire blagian existența Marelui Anonim este o postulare dogmatică prin nimic asigurată și ea poate fi oricând înlăturată de primul venit. Ori, lăria întregului sistem stă sau cade cu acest concept.

E drept că autorul va veni și va spune: recunosc că existența Marelui Anonim nu e confirmată de experiență, dar trebuie să se recunoască deasemenea că experiența nu se opune unei asemenea existențe. Răspundem: tocmai aici e greșeala de gândire. Se crede că un sistem e posibil de îndoială numai când e clar infirmat de experiență; cazurile când experiența nu se poate pronunța primind oarecum o legalitate principiară. Realitatea este însă că toate construcțiile neconfirmate sau neconfirmate de experiență cad în zona arbitrarului. Stringența logică ne obligă să recunoaștem că ele au dreptul la speranța de a fi vreodată confirmate, dar până atunci ele nu pot cere să fie considerate mai mult decât niște simple curiozități intelectuale. Cosmologia blagiană este dintre acestea.

Capitala contradicție din sânul gândirii lui Lucian Blaga, aceea care aruncă în mod necesar o categorică calitate asupra uneia sau celeilalte dintre cele două jumătăți a sistemului este contradicția dintre Censură și Marele Anonim. Așa cum e dezvoltat în scrierile anterioare, conceptul de Censură afirmă că Marele Anonim a interzis cu desăvârșire individului uman orice cunoaștere pozitiv adecvată a misterelor transcendente și aceasta din teama ce o are Marele Anonim ca o atare cunoaștere să nu provoace dezechilibrul întregului cosmos. După cea mai autentică mărturisire blagiană pe care cititorul poate cu mare ușurință s'o descopere în textele „Censurii transcendente”, transcendența cu toate misterele ei este definitiv și în mod absolut interzisă cunoașterii umane. Și totuși, atât în „Censura transcendentă” cât și în „Diferențialele divine” autorul face un întreg sistem de afirmații, arătând tot mecanismul creației lumii, desvăluind toate secretele și cele mai intime intenții și atribute ale Marelui Anonim. Încât, suntem îndreptățiți să ne socotim: ori e bună teoria „Censurii” și atunci tot ce spui despre Marele Anonim și transcendență e o simplă „reverie” poetică și deci lipsită de valoare filosofică, sau ceea ce spui e adevărat și atunci „Censura” nu mai e valabilă.

Graba de a construi pare să fi fost fatală, în acest punct autorului nostru. Teoria cunoașterii vine în vădit conflict cu metafizica. Gravitatea contradicției este așa de mare și de evidentă încât suntem îndemnați s'o

considerăm ca punctul de cel mai penibil dramatism al gândirii lui Lucian Blaga.

Mai ținem să evidențiem încă un aspect interesant al cosmologiei blagiane deși el ar cădea cu mai mult efect în atenția teologilor. Îl subliniem însă pentru aceia care au vrut în diverse rânduri și cu tot dinadinsul să-l considere pe Lucian Blaga drept un reprezentant al curentului de gândire „ortodoxistă”. Marele Anonim ca existență metafizică primordială nu are prea multe asemănări cu conceptul creștin de Divinitate. În viziunea „Diferențialelor divine” Marele Anonim e împodobit cu atribute și chiar defecte omenești: nu e atotputernic fiindcă se teme de propriile-i creații, e avar cu țăriia lui, meschin și tiranic; autorul merge până acolo încât îl și numește Dumnezeu-demon (pag. 80). Ceea ce e evident, nu poate încăpea, credem, în vederile teologiei creștine. Pe de altă parte, nenurirea sufletului este trasă la mare îndoială: „Ceea ce rămâne după moartea individuală atât privește conștiința, sunt aceste secrete diferențiale psihice, spirituale, eterogene, dar nu „conștiința” și nici un pretins „suflet individual”, ca factor total și indivizibil, care ar fi fost în posesia conștiinței sau poate chiar identic cu ea” (pag. 167).

În ce ne privește socotim că libertatea metafizicianului trebuie să fie absolută în sfera gândurilor sale. Zăgrăvind aici conceptul de Mare Anonim în ceea ce îl aseamănă și îl deosebește de ideea Divinității creștine nu ținem decât la o exactă situare a concepției blagiane și la o justă interpretare a ei.

Tot în rândul obiecțiilor ce am avea de adus „Diferențialelor divine” trebuie să socotim și ușurința cu care autorul trece peste un alt element de căpătai al problemei în discuție. Este vorba de întrebarea dacă lumea e într'adevăr rezultatul unei „geneze” sau ea există din veșnicie și pentru veșnicie. Ce-i dreptul, autorul își pune această întrebare, recunoaște chiar ca îndreptățită în oarecare măsură și cealaltă teză, deoarece spune că „avem desigur latitudinea să ne închipuim lumea și ca o permanentă, din totdeauna și fără de sfârșit, susceptibilă de multe schimbări în mărunțirile ei, dar inalterabilă în mare” (pag. 15). Motivul pentru care preferă teoria genezei ca punct de plecare este cât se poate de subred. Iată-l: „Se va vedea însă că lumea însăși, cu structurile și cu articulațiile ei date, e mai accesibilă unei ofensive lămuritoare dacă admitem o geneză. Fapt e apoi că perspectiva genetică facilitează enorm abordarea problemelor cosmologice în general” (pag. 15). Aici e cazul să amintim autorului că unele afirmații ale sale îl îndreptățeau la o concluzie tocmai contrarie. Căci dacă autorul e de părere că, — istoric vorbind — „de câteori s'a admis o geneză a lumii, procesul a fost închipuit, fără excepție, potrivit unui model, luat din lumea de toate zilele”, — atunci apare ca foarte probabil că nu numai explicațiile concrete s'au dat prin analogie cu faptele empirice înconjurătoare, dar și ideea unei geneze a lumii trebuie să fi apărut ca mai naturală minții omenești tot prin analogie cu experiența concretă care arată că orice existență își are un început și un sfârșit. Lucian Blaga acceptă totuși teza genetică pentru că „lumea devine mai accesibilă unei ofensive lămuritoare” și pentru că „perspectiva genetică facilitează enorm abordarea

problemelor cosmologice”. Dacă ne uităm însă mai bine aici au stă o argumentare ci o simplă comoditate metodologică. Geneza e preferată nu pentru că există o certitudine că lumea e consecința unei intenționalități divine, ci pentru că ideea unei geneze este un instrument mintal cu mai mult efect lămuritor în sistemul de explicație a lumii. Motivul alegerii conceptului e pragmatic. Geneza ca și Marele Anonim, ca și Diferențialele devin în acest caz ficțiuni, elemente mintale cu care se poate înjgheba o „explicație”, dar această explicație nu-și ia de nicăeri certitudinea că acopere o realitate.

Toată această insuficiență a gândirii blagiane provine dintr-o pornire de creație filosofică „more geometric”. Se pornește dela concepte dogmatice fundate, înafară de orice posibilitate de control, și se clădește pe ele cu o încredere vrednică de mentalitatea medievală. Căci ori de câte ori luciditatea critică își vedește prezența, ea crează momente dramatice și dislocări profunde în sânul sistemului. În acest sens nu ne sfiim să afirmăm că gândirea lui Lucian Blaga e în disonanță cu concepția veacului. Prin elementele ei mistice, dotate cu o forță mai mult artistică și mai puțin filosofică, metafizica sa miroase a preistorie speculativă, plină de farmec dar naivă și uneori puerilă, argumentată în mărunțișuri dar așezată în total pe șubrede temelii dogmatice.

Oricât ar vi vrut autorul s'o apere de contradicții, n'a reușit. E destul să amintim grava antropomorfizare a Marelui Anonim, antropomorfizare nepermisă și fără sens, dat fiindcă în „Censura transcendentă” se afirmă că misterele de dincolo rămân veșnic mistere: omul acfiind în stare să prindă nici cea mai mică fărâmă din adevărata realitate transcendentă. Ori, ce descoperim din construcția metafizică blagiană? Că Marele Anonim gândește și voiește, stăpânește și se teme, crează și interzice creația, are intenții și urmărește scopuri. Marele Anonim e făcut deci după chipul și asemănarea omului, e creație artistică fără nici o valoare filosofică pentru că însăși concepția gno-seologică aparținând aceluiași autor îi interzice plămuirea unei asemenea existențe.

În aceste limite se conturează felul nostru de a privi noua rartă a gânditorului român, judecată prin prisma întregului său sistem filosofic. Acest sistem, departe de a fi pentru noi o închegare teoretică în afară de orice discuție critică, e dimpotrivă pasibil de serioase obiecții, pentru că, — spre a întrebuința propria expresie a autorului —, e într'adevăr „ros” de grave contradicții. Fără a-i aega marile calități speculative, — acea suplă și subtilă plimbare pe margini de probleme adânci, acea prindere intuitivă a marilor mistere și stabilirea unei directe comuniuni afective cu obiectul problematicei metafizice, și în special farmecul inegalabil al unui stil de mare talent —, am socotit că e timpul ca ochiul critic să se deschidă integral în fața unui eveniment care predomina în cultura românească, spre a-i stabili veritabilele sale dimensiuni.

RECENZII

N. BAGDASAR: Istoria filosofiei românești. București, Societatea română de filosofie, 1940, XI + 434 p.

Deși până în prezent mișcarea filosofică românească n'a reușit să se situeze pe un plan care să-i atragă atențiunea străinătății, din cauza stadiului de cultură mai înapoiat față de Apus, a limbei care nu a fost investită cu haina universalității, precum și a lipsei de interes a noastră de a traduce operele române cele mai reprezentative în limbile europene cele mai curente, totuși nu se poate susține că ea este inexistentă. Intr'adevăr, mulți ar fi fost, poate, ispitiți a cădea în această greșală, datorită mai mult ignoranței decât realității, însă lucrarea d-lui Bagdasar ne-a dat ocazia să ne dăm seamă de stadiul în care a fost și se găsește actualmente filosofia în România.

„Istoria filosofiei românești” este o lucrare în care informația bogată se împletește admirabil cu claritatea expunerii și sistematizarea materialului. Pornind dela primele infiripări de cugetare filosofică românească, cu Cantemir, și ajungând până la elementele cele mai promițătoare de azi, d-l Bagdasar nu neglijează niciun nume a cărui pană să se fi pus cât de cât în slujba filosofiei.

Lucrarea este divizată în cinci părți bine distincte în care sunt tratate următoarele probleme: 1) Tendințe, teorii, sisteme; 2) Estetica; 3) Filosofia dreptului; 4) Filosofia istoriei și 5) Filosofia culturii.

În prima parte intitulată: Tendințe, teorii, sisteme, sunt tratate toate sistemele filosofiei românești, scoțându-se în evidență ideile originale care definesc poziția fiecăruia. Incepând cu Cantemir, care n'a fost un filosof propriu zis, ci mai mult un diletant și ajungând în jumătatea a doua a sec. XIX, timp în care am rămas la „abecedarul filosofic sau am ajuns cel mult la cartea de citire filosofică” (p. 22), rând pe rând apar Titu Maiorescu, care, fără să dea „filosofiei românești ceea ce studiile sale din tinerete și însușirile sale intelectuale lăsau să se întrevadă” (p. 28), reușește totuși să fie un mare profesor de filosofie, apoi V. Conta, primul filosof român sistematic, care aduce contribuții demne de relevat, atât pe domeniul ontologic, împărțășind materialismul și determinismul, cât și pe cel epistemologic, pe care rămâne sensualist, empirist, pozitivist și relativist, precum și pe cel cosmologic, alăturându-se evoluționismului și transformismului.

Cu C. Rădulescu-Motru, a cărui concepție filosofică e cristalizată în

personalismul energetic „o concepție dinamică, având ca tendință răscolirea energiilor românești, pentru a descoperi vocațiile și a le face fecunde dezvoltării neamului și, prin el, omenirii”, (p. 106) filosofia românească reușește să dea prima concepție filosofică originală.

O poziție foarte interesantă ocupă P. P. Negulescu, care nu are încredere în speculația lipsită de o solidă bază pozitivistă și din care cauză „nu admite decât ipotezele pe care le îngăduie rezultatele la care au ajuns aceste științe.” (p. 122).

Cu Ion Petrovici cultura română dobândește o personalitate foarte complexă, întrucât domeniile lui de activitate sunt foarte multiple și variate. Logica, teoria cunoștinței, istoria filosofiei, literatura, politica, toate acestea proiectează asupra sa o aureolă puțin obișnuită la cugetătorii români. Logician de rasă, Petrovici reușește să aducă foarte prețioase contribuții la deslegarea problemei noțiunilor, unde, prin admiterea noțiunilor individuale, în afară de cele generale, anticipă cu 10 ani ceea ce Goblôl considera o descoperire a sa. Relativist din punct de vedere epistemologic, deoarece cunoașterea omenescă nu este capabilă să ajungă la cunoștinți absolute, Petrovici este un aprins susținător al legitimității metafizice, care are două izvoare inepuizabile, unul de natură teoretică și altul de natură practică.

St. Zeletin, care singur se caracterizează în „incorigibil romantic”, consideră viața sufletească guvernată de legea hegeliană a dezvoltării triadice și atribuie afectivității un rol hotărâtor în cunoaștere. Spre deosebire de inteligență și voință, care sunt intermitente, „sentimentul este păzitorul neadormit al sufletului, care veghează neconștient, zi și noapte”. (p. 154. Păcat că moartea prematură nu i-a dat posibilitate să-și expună cugetarea în toată amplitudinea și adâncimea ei, așa cum ne îndreptățează să credem, celelalte scrieri publicate.

Continuând cu aceeași minuțiozitate și sistematizare expunerea concepțiilor lui Lucian Blaga, Eugeniu Speranția, Mircea Florian, D. D. Roșca; Dan Bădăren, Vasile Băncilă, Nae Ionescu și C. Antoniadă, dl. N. Bagdasar trece la a doua parte a lucrării, estetica română. Aci găsim pe M. Dragomirescu, care reușește să dea o teorie a capodoperei, T. Vianu, care militează pentru autonomia esteticii, în domeniul căreia cade nu frumosul natural, ci cel artistic și Liviu Rusu, care se ridică împotriva esteticii tradiționale ce ia ca punct de plecare contemplația, iar nu cum era firesc, creația artistică.

Lucrarea se completează, cum am spus cu încă trei mari părți în care se ocupă cu 1) filosofia dreptului, în care sunt cuprinse concepțiile d-lor Mircea Ijurva și Eugeniu Speranția, 2) filosofia istoriei cu Alexandru Hașdeu, Bogdan Petriceicu Hașdeu, A. D. Xenopol, N. Iorga, V. Pârvan și D. Drăghicescu, 3) filosofia culturii, cu reprezentanții ei cei mai de seamă: C. Rădulescu-Motru, S. Mehedinți, P. P. Negulescu, I. Petrovici, L. Blaga și T. Vianu.

„Istoria filosofiei românești” reprezintă pentru cultura română un moment ce nu poate fi ignorat de cel ce ar intenționa să reia firul lăsat de dl. Bagdasar. Celui care ar dori să reia această grea problemă, i-am recomanda să stăruie și asupra laturii etice, de care dl. Bagdasar a fost împiedecat să se ocupe într'un capitol special, dar pe care a menționat-o la fiecare filosof, atunci când i-a prezentat sistemul filosofic.

Conștiințiozitate, informație, claritate și sistematizare, iată trăsăturile fundamentale ale acestei lucrări, pe care, la o viitoare nouă ediție, vrem s'o avem cât mai completă.

Dr. ȘT. ZISSULESCU

IOAN GH. SAVIN: Apologetica. Existența lui Dumnezeu. Vol. II. Partea I-a, Argumentul ontologic. (București, 1940, 279 pag).

Argumentul ontologic poartă în sine caracterul a doi factori: cel al sistemului de metafizică în cadrul căruia este formulat și în al doilea rând, atitudinea filosofului față de puterile minții noastre.

Până la Im. Kant nu se punea problema celui de al doilea factor, toți filosofii fiind, în această privință, sau dogmatici sau sceptici. Criticismul, de altfel, în aceasta constă: într'o examinare până la rădăcini a puterilor noastre de cunoaștere.

Argumentul ontologic până la Kant va purta deci urmele pericolului factor: al sistemului de metafizică al filosofului.

Formulat de Anselm, căruia îi revine paternitatea, în urma unei vădite influențe a lui Augustin și Scotus Erigena, acest argument comperta cu el o doză de valabilitate, cel puțin în cadrul filosofiei lui Anselm: acel al realismului ideilor, mergând astfel pe urmele lui Platon.

În platonism nu se punea problema realității ideilor, și de aci, etica capitală a acestui argument, trecerea dela ideea de Dumnezeu la cea de existența Lui, nu-și avea locul.

Iar dacă Toma d'Aquino îl combate, aceasta se explică prin situarea lui pe linia aristotelismului. Se cunoaște atașarea sa concret al Stagiritului. De aci Toma se va declara pentru argumentul cosmologic, ce urmează calea inductivă.

Cu Descartes lucrurile iau o altă întorsătură, în favoarea argumentului ontologic.

Autorul susține că problema centrală în cartezianism ar fi aceea a existenței lui Dumnezeu. Credem că alta este inovația, ou fericită, desigur, a lui Descartes. Și anume, el face trecerea spre cel de al doilea factor, problema cunoașterii omenești, dar fără reușită. De aci recurge la ideea de Dumnezeu. Descartes o face aceasta pentru a putea eși din solipsism, neînțelegând să cadă în relativism. Pe care însă îl va accepta Kant.

Valoarea argumentului ontologic începe să aibă și un suport epistemologic, la Descartes, pe lângă cel pur logic, la Anselm.

Cu Spinoza suntem departe, zice autorul, de a avea o deslegare fericită a argumentului ontologic, cu toată argumentarea lui „more geometrico”. Și explicația e firească, în cadrul tezei creștine, Spinoza ajungând la panteism prin identificarea lui Dumnezeu cu substanța. Argumentul ontologic trebuie să conchidă la existența lui Dumnezeu, iar implicit trebuie să nu contrazică caracterul de personalitate al Acelașia și mai ales transcendența Lui, ceea ce nu e cazul în panteismul lui Spinoza.

Nervul argumentului ontologic, sub forma lui clasică, îl constituie principiul contradicției, de unde caracterul lui pur formal și abstract. Aceasta

a și făcut dificultatea de înțelegere al acestui argument, așa cum a fost formulat de Anselm și Descartes, cari s'au mulțumit a demonstra că dacă Dumnezeu este dat, ca idee, El există.

Leibniz duce mai departe problema, arătând că punerea lui Dumnezeu, adică posibilitatea Lui ca subiect, este o operație logic legitimă. Alături de principiul contradicției avem deci principiul posibilității.

Pentru Leibniz, ca un lucru să existe, trebuie ca noțiunea lui să nu deziacă legile contradicției, ori se știe că în teza sa, Dumnezeu este monada-monadelor și deci n'are nicio delimitare, nicio negație.

Aceasta este situația până la Kant.

Ace-t filosof răstoarnă un întreg mod de a vedea în filosofie. Și dacă nu acceptă niciun argument pentru dovedirea rațională a existenței lui Dumnezeu, este datorită noii sale logici, a celei transcendentele.

Kant nu înțelege să opereze cu logica formală în cunoaștere, punând bazele logicii epistemologice sau transcendentele. A fost atât de mare preocuparea lui de instrumentele noastre de cunoaștere, încât a subordonat existența, uneltelor de aprehendare a ei, făcând-o o creație a acestora: idealism transcendentă care era însă și un realism empiric, în acelaș timp. Și cu aceasta am delimitat și puterile de cunoaștere ale minții noastre: anume, tot ceea ce nu depășește datele spațiu-timp. Și cum Dumnezeu, prin definiție, este de natură transcendentă, nu poate fi cunoscut. Rațiunea teoretică e inoperantă. De unde atitudinea lui net negativă față de orice teologie rațională și deci și față de argumentul ontologic, un capitol de bază al acestei teologii.

Circumscrierea rațiunii noastre în immanent nu putea satisface pe nimeni. Se crede că chiar Kant, la bătrânețe și sub influența lui Fichte, ar fi fost primul delicvent în acest sens.

Cert este însă aceasta la idealistii post-kantieni și mai ales la Schelling și Hegel, unde argumentul ontologic primește un nou impuls, prin noua sa formulare.

Anselm și Descartes porneau dela ideea de Dumnezeu pentru a ajunge la existența Lui necesară.

Schelling inversează problema, pornind dela ideea unei existențe absolute necesare, pentru a dovedi dumnezeirea acesteia.

În cadrul panlogismului hegelian, problema se simplifică și mai mult, vechia critică, trecerea dela idee la existență decăzând, dat fiind că existența e inseparabilă conceptului. E acel realism al ideilor, ce datează dela Platon, cu vădită influență eleatică. În capitolul final, autorul, discută poziția actuală a argumentului ontologic, punând problema criticilor ce se pot aduce acestui argument.

Față de formula anselmiană și carteziană se poate obiecta că aci existența este privită ca ceva separat de ideea de Dumnezeu, făcând din ea o entitate aparte.

Lucru de neîngăduit, căci Dumnezeu nu poate fi conceput fără existență. Este obiecția lui Hegel, însușită de autor. Critica capitală este însă aceea care impută acestei argumentări trecerea ilicită dela ordinea ideală a conceptelor la cea reală a lucrurilor. Ori această critică ar putea să se mențină numai dacă am privi existența ca fiind identică cu realitatea. Ceea ce

face spiritul neprevenit. Circumscrie realitatea la existentă, la realitatea sensibilă — spațiu-timp — atunei critice ar părea întemeiată. Numai că s'ar denatura realitatea divină, antropomorfizând-o.

Ceeace se face în mod obișnuit la adresa lui Dumnezeu, căci noi, deși preveniți că omul e făcut după chipul și asemănarea lui Dumnezeu, când e vorba să cugetăm Ființa supremă, o facem după chipul și asemănarea noastră. De aci denaturarea problemei.

Dincolo de realizarea sensibilă, se distinge realitatea valorilor, realitatea suprasensibilă, căreia îi aparține realitatea divină.

Aci idee și realitate sunt indisolubile, contrar realității sensibile, și ca atare, nu se face niciun salt dela o ordine ideală la una reală.

Pusă problema în acest fel, argumentul ontologic devine perfect valid, în chiar structura logică, inovația fiind doar asupra determinării realității, precizează autorul.

ION BOTAȘ

ALEXANDRU CLAUDIAN: Cunoaștere și suflet. Iași, Tipografia Alexandru Țerek, 1940, 132 p.

Lucrarea de față a d-lui Claudian este un mănunchi de sinteze filosofice, unele care au mai văzut lumina tiparului, altele apărând pentru prima dată, dar toate formând o unitate.

Prima problemă atacată este a ideii de normă. Din orice categorie ar fi, norma este un produs posterior realităților cărora se adresează. Originea ei se găsește în contrastul dintre o realitate prezentă și una dorită, așadar într-o nemulțumire față de actual. În epocile de echilibru, norma a existat ca realitate, dar acesta odată distrus, omul a simțit nevoia unei reveniri, dacă nu la o stare mai bună, cel puțin la cea al cărei echilibru a fost sdruncinat. Așa de ex. cu norma morală. Ca realitate, ea a fost practicată cu mult înainte de codificare, dar a venit un timp când, ne mai fiind respectată realitatea morală, au apărut nemulțumirile, care la rândul lor au declanșat apariția normei. Putința omului de a teoretiza asupra realității coincide așadar cu apariția normei.

Norma estetică și cea logică se prezintă la fel cu cea morală. Nimeni nu poate susține că n'a existat gândire corectă înaintea apariției normei logice, însă norma a fost scoasă în evidență atunci când dreapta cugetare a fost desconsiderată. Norma este primum care precedată de realitatea din a cărei nerespectare se și naște.

Din acest studiu, ca și din rest, se desprinde o idee centrală, care pare a-l călăuzi pe autor: primatul afectivului și eticului asupra construcției raționale, asupra argumentației. Așa de ex. la baza raționalismului lui Socrate, d-sa vede o aspirație etico-politică. „Năzuința etico-politică devine adevăr despre suflet, despre morală și început de disciplină logică” (35). Ideile lui Platon sunt realități transcendente, „ca urmare a unei preocupări pragmatice”, (45). „Teoria Ideilor este probabil, în substratul ei psihologic, religia oferită filosofilor din Statul lui Platon, exaltarea înaltei lor misiuni sociale și educative”... (46).

Trecând la epoca modernă constatăm același principiu valabil. Primatul eticului asupra metafizicului, în concepția lui Rousseau, este născut din „nevoia etică de sancțiune într-o altă lume, gemenele veșnic viu al credinței în nemurire” (76). Fondul concepției lui despre lume este „sentimentul etic”, nu cel metafizic.

Analizând, mai departe, felul cum se fac argumentările filosofice (la cea mai mare parte din filosofi), d-se constată că de cele mai multe ori concluzia precede, în subconștientul cugetării, argumentarea. Concluziile acestea, dorite de fiecare dintre filosofilor care și încheagă argumentarea, sunt de cele mai multe ori teorii etice, „idei destinate să facă fericirea oamenilor sau mântuirea lor”. (89). Dar concluziile etice sunt premise afective ale argumentării filosofilor, căci în teoriile despre lume și adevăr s'a amestecat totdeauna „invizibilul factor afectiv și subiectiv, ascunsă aspirație etică. individuală sau colectivă”. (101).

Trecând la problema analogiei și a factorilor subiectivi turburători, concluzia la care ajunge este tot „prioritatea tendințelor afective și etice ale filosofilor asupra eșafodajului sistemului lor de idei”. (103).

Așadar, afirmația noastră inițială că studiile d-lui Claudiu cuprinse în acest volum au un fir unitar, este perfect îndreptățită. Afectivul și eticul par a fi ocentru d-se punctul de rezim în considerarea problemelor atacate. Dacă are dreptate sau nu, este o problemă care nu ne preocupă. Constatarea care se impune este că d-se privește lucrurile într'adevăr filosofic, unitar, rezolvând problemele consequent principiului adoptat. Cu acest opuscul dl. Claudiu aduce încă o prețioasă contribuție, pe lângă cele publicate până acum, la mișcarea filosofică românească.

Dr. ȘT. ZISSULESCU

IMMANUEL KANT: Critica puterii de judecare. Traducere însoțită de o introducere de Traian Brăileanu (Academia Română, 1940).

După întemeierea metafizicii moravurilor (1929) și Critica rațiunii pure (1930) d. Prof. Traian Brăileanu ne dă o nouă traducere din Kant: Critica puterii de judecare. Dacă adăogăm la acestea Prolegomene la orice metafizică viitoare care se va putea înfățișa ca știință (1924), Critica rațiunii practice (1934) și Despre forma și principiile lumii sensibile și ale celei inteligibile (1936) și dacă se va tine seamă de faptul că nici o instituție de Stat n'a plănuț și n'a susținut editarea acestor traduceri, se va recunoaște că, într'un răstimp relativ scurt, s'a tradus destul de mult din Kant. În nenumărate rânduri am atras în această revistă atenția asupra necesității traducerilor din autorii clasici și noi înșine am editat la Societatea Română de Filosofie, câțiva filosofi străini, traduși în românește, pentru ca să nu ne bucurăm de apariția acestei noi traduceri din Kant. D. Prof. Traian Brăileanu și-a câștigat un merit din cele mai mari prin munca pe care a depus-o, ca să ne dea aceste traduceri ale operelor celui mai mare filosof german. Cu atât mai mare este meritul său în legătură cu traducerea din urmă, cu cât a căutat să ai-dea într-o limbă corectă, căutând să evite dificultățile

ce sarvin, indeosebi la Kant, din frazele lui lungi și greoaie, întrecându-se pe d-și însuși cu această traducere, dacă ținem seama de celelalte traduceri ale d-șale. Indrăsnim chiar să spunem că Critica puterii de judecare este cea mai bună din traducerile făcute până acum din Kant. Cititorul o poate întrebuința, fără să simtă nevoia de a mai recurge la textul german.

Traducerea este precedată de o introducere, în care d. Prof. Traian Brăileanu arată pe scurt geneza istorică a filosofiei kantiene, principiile ei fundamentale, prezentându-ne-o cu toată obiectivitatea, fără a se lăsa influențat în expunerea și interpretarea ei de specialitatea cărta d-șă aparține, adică o expune și o interpretează în spiritul lui Kant însuși. Introducerea d-lui Prof. Traian Brăileanu pune astfel la îndemâna cititorului elementele necesare, spre a înțelege mai bine opera lui Kant.

Că traducătorii români și-au îndroptat munca lor cu atâta hărnicie asupra lui I. Kant, este deasemeni un alt fapt îmbucurător pentru filosofia românească, căci prin aceasta se dovedește că există un puternic interes pentru problemele cele mai complicate și cele mai adânci precum și pentru soluțiile filosofice cele mai dificile, ceea ce constituie un netăgăduit semn de maturitate. Aceste traduceri din Kant se vor dovedi extrem de utile și de fecunde.

Dar pentruca sistemul filosofic kantian să „între în întregime în stăpânire românească”, ar mai fi nevoie de traducerea încă a unei opere a lui Kant, și anume de opera: *Die Religion innerhalb der Grenzen der blossen Vernunft*. Căci patru sunt domeniile în care Im. Kant a deschis perspective revoluționare: teoretic, practic, estetic și religios. Și sistemul său filosofic e complet numai dacă se ține seamă și de concepția lui despre religie. Să sperăm că se va găsi cineva care să tâlmăcească și această ultimă operă fundamentală a lui Kant. Abia atunci se va putea spune că sistemul kantian se află intrat în „întregime în stăpânire românească”.

În orice caz, ceea ce s'a făcut pentru Kant în filosofia românească, este merit să ne umple sufletul de mândrie. Fiindcă nu numai că i s'au tradus operele fundamentale de către oameni competenți, dar i s'au închinat și două studii dintre cele mai serioase, acela al d-lui prof. I. Petrovici, intitulat *Viața și opera lui Kant* precum și capitolul d-lui prof. Mircea Florian din *Istoria filosofiei moderne*.

N. BAGDASAR

GR. TAUȘAN: *Contribuții filosofice și literare*, (București, Editura Casei Școalelor 1940).

Intellectual de bogate resurse și constantă preocupare filosofică, Dl. Gr. Tăușan aduce — cu noul său volum — o luminoasă precizare a câtorva aspecte din filosofia românească, alături de conturarea unor personalități culturale de primul plan. În seria lucrărilor, care au revelat un gânditor de rar echilibru, cunoscător al diferitelor curente filosofice — de la Plotin și până la H. Bergson — „Contribuțiile”, recent apărute, desvăluie încă odată calitățile de analiză, stil și documentare, ale autorului.

Aceste însușiri prin care se caracterizează în genere temperamentul in-

telectualului de solidă formație culturală, îl apropie pe autor de calmul olimpic al lui Maiorescu, cărui îi consacră un studiu de profundă înțelegere și fină nuanțare.

În locul deformațiilor la care ajunsese figura marelui critic, datorită unor indiscreții lipsite de înțelegerea momentului sufletească și continuității psihice, în paginile D-lui Tăușan apare un Maiorescu impunător prin prezidiul său, creator prin spiritul său de analiză, caracterizare și valorificare.

Maiorescu nu a sacrificat în concepția „artei pentru artă” nici criteriul moral, nici valorile etnice și suflul național, dar conștiința sa înaltă despre creația artistică i-a impus anumite discriminări fără de care nu e posibilă realizarea valorii estetice.

Iar viziunea lui clară în explicarea problemelor culturii timpului, împreună cu marea lui putere de convingere, au constituit mult timp — rămânând și astăzi actuale — un criteriu sigur de apreciere în domeniul artelor și literaturii.

În „Câteva sisteme metafizice românești” autorul constată, în primul rând, existența unei mișcări filosofice românești, caracterizată printr-o întinsă și strălucită afirmare publicistică, pentru a examina apoi gândirea câtorva personalități remarcabile în domeniul metafizicii, disciplină ce colorează întotdeauna valoarea culturală a unei epoci, pe plan filosofic.

Sunt astfel prezentate contribuțiile D-lor C. Rădulescu-Motru, I. Petrovici, P. P. Negulescu și L. Blaga, în gândirea contemporană. În această ordine Dl. Rădulescu-Motru apare ca un continuator al metafizicii kantiene, pe care o înlocuiește printr'un monism idealist filosofic, în care conștiința umană se integrează într'un proces psihic evolutiv.

Astfel „personalismul energetic”, exprimând un dinamism spiritual în care conștiința reprezintă un „summu” de energie, realizează un vast ciclu evolutiv, în care antiteza: lumea fenomenală — „numen”, își pierde însemnătatea.

Fecundă și originală e contribuția Dl-ului I. Petrovici la metafizica contemporană. Gânditor autentic Dl. Petrovici modifică concepția kantiană a cunoașterii, afirmând puterea selectivă și valorificatoare a conștiinței. D-sa deschide, pe plan constructiv, calea ipotezei transcendente, în care se întrevede contopirea posibilului cu realul; iar într-o comunicare făcută la Academia de Șt. Morale din Paris, gânditorul român afirmă posibilitatea unei înălțări spirituale până la esența originală, din care se desfac ulterior forțele organizatoare ale cosmosului.

Pozitivist și evoluționist, Dl. P. P. Negulescu rămâne la periferia atitudinii metafizice, menținându-se pe planul faptelor concrete, peste care aruncă uneori lumina unor viziuni personale.

În sfârșit cu L. Blaga, filosofia românească dobândește reprezentantul unei gândiri complexe, ce evoluiază dela filosofia culturii la interpretarea valorilor artistice. Afirmând valoarea creatoare a inconștientului, ce se exprimă în „stilul” de manifestare al unei epoci sau individualități excepționale, Dl. L. Blaga susține în același timp existența unei rezistențe transcendente în cunoașterea misterului universal. Dar chiar dacă ar fi posibilă această cunoaștere absolută, — pentru D-sa, ea ar însemna distrugerea dinamismului creator și smulgerea subiectului din cadrul aderențelor sale constructive —

sau poate micșorarea „marelui anonim”, principiul universal al forței de manifestare cosmice. Dl. Gr. Tăușan își încheie volumul cu un eseu despre „Cugetare și acțiune”, în care strecoară unele vederi interesante și personale. În paginile acestei cărți, D-sa interpretează cu înțelegere și spirit critic câteva aspecte de real interes și actualitate.

MIRCEA MANCAȘ

ILIE POPESCU-TEIUȘAN: *Pedagogia comunităților de muncă*. Editura Ramuri, Craiova, 1940, 272 p.

În școala românească se încearcă de câțva timp experimentarea comunităților de muncă, o idee de a cărei bună aplicare va depinde, în bună parte, revoluția învățământului românesc. Lucrarea d-lui I. Popescu-Teiușan este o ilustrație a acestor preocupări didactice, care deși noi pentru școala noastră, au totuși o vechime destul de mare în gândirea pedagogică.

Comunitățile de muncă s-au născut ca o reacție împotriva vechii școli, care fragmenta sufletul și activitatea copilului, pedagogie de aproape înrudită cu psihologia asociaționistă. Dacă sufletul copilului nu e un mozaic de funcțiuni, atunci nici educația acestuia nu trebuie făcută fragmentar, ci total. Nu trebuie să se uite că, pe lângă minte, copilul dispune și de afectivitate, amândouă constituind un tot inseparabil și în plus că fiecare vârstă dispune aproximativ de anumite tendințe și însușiri, făcând din el un tot aparte, iar nu un matur în miniatură.

Școala herbartiană sau intelectualistă, contra căreia se ridică noua pedagogie, n'a înțeles faptul acesta destul de bine, din care cauză s'a ajuns la mecanizarea învățământului, copilul fiind considerat ca o natură receptivă. Greșală de neiertat, căci natura lui este „în aceeași măsură și activă, o natură frământată, cum nu este adultul.... (p. 65), o natură pentru a cărei dezvoltare era necesar să se servească un mediu educativ corespunzător.

O școală bazată exclusiv pe o libertate rău înțeleasă, cum au făcut învățătorii dela Hamburg, duce curând la anarhie, deoarece libertatea nu este „dreptul de a face ce vrei, ci ceea ce ești dator să faci”. (p. 36). Școala trebuie să se bazeze pe colaborare, o tendință, spre a cărei realizare, copilul simte un puternic impuls. Satisfacerea ei nu are loc nicăiri mai bine decât în comunitățile de muncă, deoarece aci se „promovează libertatea gândirii și efortul personal”, făcând din ele „o contribuție necesară la realizarea unui scop comun, aducând pe individ să servească la realizarea unui scop comun, să servească cauzele colectivității”. (p. 141).

Școala veche a neglijat tendința sau nevoia copilului de a trăi în grup, tendință care există realmente, așteptându-și doar canalizarea. „Pedagogia comunităților de muncă preconizează tocmai folosul acestei tendințe în chiar cuprinsul clasei de școală, o canalizare a ei în scopuri educative”. (p. 133). Numărul membrilor unei comunități variază. Copiii mai mici se adună în echipe cu un număr de 5—6 membri, pe când cei mai mari preferă grupurile mai mici, de 2—3—4 elevi. După anchetele făcute de Biroul Internațional de educație, din Geneva, grupările cele mai frecvente sunt de 3—4 membri, iar ca vârstă, munca pe echipe convine cel mai bine dela 10—18 ani. Între 8—9

ani există o nevoie de colaborare, dar ea este de o intensitate foarte slabă, interesul pentru colaborare crescând către 10 ani. Între 14—16 ani activitatea în comun atinge nivelul ei cel mai înalt.

Echipele sau comunitățile de muncă nu se pot lipsi de șefi, aceștia trebuind să intervină peste tot, „dar numai ca să înlăture abuzurile, să îndrepteze compunerea prea uniformă a echipelor, să îndrummeze rațional lucrările, să domolească zehul excesiv sau, dimpotrivă, să stimuleze pe cei mai puțin activi, etc.” (p. 152).

Unii sunt înclinați să creadă că în sistemul comunităților de muncă tratarea lecțiilor n'ar mai fi posibilă. „Dimpotrivă, lecțiile educatorului devin aci adevărate „lecții”: sunt răspunsuri sistematice la problemele ridicate de activitatea în comun a tuturor, în clasă”. (229). Căci „o lecție este numai atunci lecție când ea este un răspuns la curiozitatea, la dorința de a ști și a se lămurii a școlarului”. (p. 229). Pedagogia comunităților de muncă promovează spiritul de echipă, iar „în echipă ceea ce este fundamental nu este supunerea sau ascultarea șefului fără cârtire, ci consimțământul și colaborarea”. (p. 249).

Răspunzând unei reale necesități didactice, atât printre învățători, cât și printre profesori, lucrarea d-lui I. Popescu-Teiușan constituie un îndrumar util tuturor celor care au simțit nevoia unei lămuriri a problemei comunităților de muncă.

Dr. ȘT. ZISSULESCU

JEAN PRZYLUKSI: La participation, (Alcan, Nouvelle encyclopedie philosophique, 1940).

Noțiunea de „participație” a primit accepțiuni variate, în raport cu stadiul evoluției mintale a societății sau cu tipurile psihologice, la care era raportată. Pascal, Malebranche și marii mistici din istoria culturii umane au conceput „participația” ca un act pur, de confundare cu „spiritul suprem”. Psihologii contemporani au dat acestui concept sensul unei comunități spirituale. În sfârșit, cercetători remarcabili în domeniul culturii primitive au înțeles „participația” ca un fond general de explicare a tuturor atitudinilor prelogice și anti-intelectualiste. L. Lévy-Bruhl, care a realizat o operă solidă din datele și explicațiile referitoare la mentalitatea rudimentară, a afirmat astfel, nevoia spiritului primitiv de a găsi la baza tuturor manifestărilor, o explicare generală pe baza misticismului și însuflețirii naturii. „Categorica afectivă a supra-naturalului, care înlocuiește la primitiv operațiile logice superioare, favorizează — în acest sens — sesizarea „individual”-ului în „colectiv” și a „colectiv”-ului în „individual”. Pentru tipul psihic primitiv imperceptibilitatea unor date sensoriale au suprimă realitatea însăși; ființe și lucruri invizibile, adevărate forțe dominante în mediul natural, există chiar dincolo de puterea de percepere a simțurilor noastre. În spiritul primitiv comuniunea și identitatea între obiect și subiect e desăvârșită, absolută, ceea ce de altfel constituie și anti-intelectualismul acestui tip mental.

Lévy-Bruhl afirmă astfel, că mentalitatea mistică, participativă, a primitivului este ireductibilă la forma mentalității logice civilizate, bazată

pe discriminare și contradicție. Spre deosebire de această concepție, autorul lucrării de față încearcă o interpretare contrară. Pentru el, legea „participației” mistice nu e caracteristică numai tipului primitiv, ci este un principiu unitar, capabil de o interpretare generală și unitară. Ceiace ne împiedică însă, să constatăm în orice moment valoarea și generalitatea lui, e procesul de „diferențiere”, pe care l-a suportat spiritul uman în cursul achizițiilor civilizației, invenției și rafinamentului intelectual.

Sociologic și economic, procesul „diferențierii” cuprinde trei faze caracteristice: o perioadă de acumulare a bunurilor materiale, o alta de producere a acestor bunuri și înfățișat o a treia perioadă, caracterizată prin schimburi pacifice, normale și organizate. Procesul mental, corespunzător acestor trei faze a evoluției sociale e mai puțin precis. Se poate distinge însă, un început de ierarhie chiar în categoria primelor stadii de comuniune socială, dela cele mai primitive triburi africane și până la „Arunta” și „Loritja”, descoperite și cunoscute în Australia.

Distincția între „sacru” — „profan”, considerată de E. Durkheim ca element de bază a religiei primitive, ca și ideea de metamorfoză și „instabilitate” frecventă la populațiile cele mai primitive, ne indică stadiul de organizare și gradul de solidificare a mentalității primitive ca și a variațelor ei manifestări. Dar diferențierile între tipurile psihice ale bazelor sociale nu sunt, pentru J. Przymusiński, nici definitive, nici ireductibile. Grație „participației”, concepută ca un principiu de unificare spirituală între mentalități și stadii sociale complet deosebite, e posibilă o forță de organizare comună, în care antagonismele materiale și spirituale dispar, lasând loc liber unei evoluții treptate, ce se termină cu înflorirea unei vieți libere și conștiente, dinamică prin ritmul ei, totală prin diversitatea manifestărilor ei.

MIRCEA MANCAȘ

NOTE ȘI INFORMAȚII

† NAE IONESCU

Dăm mai jos cuvântul pe care d. C. Rădulescu-Motru, decanul Facultății de Filosofie și Litere din București, urma să-l rostească la înmormântarea profesorului Nae Ionescu

Intristată Adunare,

Facultatea de filosofie și litere din București, cuprinzând la un loc pe membrii corpului didactic și pe studenți, pierde prin moartea profesorului Nae Ionescu pe un fruntaș al intelectualității românești. Prin talentul său variat Nae Ionescu a aparținut deopotrivă presei ca și Facultății noastre. El revendicăm totuși pentru noi în primul rând, fiindcă înaintea auditorului din amfiteatrul Facultății noastre de filosofie și-a desfășurat el cea mai strălucită perioadă a activității sale.

După studii serioase făcute la Universitatea noastră și completată apoi la Universitatea din München Nae Ionescu își începu cariera didactică puțini ani după sfârșitul războiului mondial din anii 1914/1918, mai întâi ca asistent pe lângă catedra de Psihologie, Logică și Teoria Cunoștinței, iar de la 1 Ianuarie 1922 ca conferențiar de Istoria Logicii și Metafizică. Momentul, când își începe dânsul activitatea, precum și obiectul lecțiilor, la care după denumirea conferinței era obligat, au fost hotărâtoare pentru direcțiunea sa de gândire. Tinerimea, înaintea căreia el avea să vorbească, era o tinerime care, în anii copilăriei, visase numai de idealul întregirii neamului, și care apoi în anii pubertății sale deodată cu războiul trăise realizarea acestui ideal; o tinerime așa dar predispusă să-și măsoare puterile, la înălțimea celor mai eroice înfăptuiri. Denumirea conferinței sale era deasemenea o tentațiune. Nae Ionescu pentru prima oară la noi, popor de îndelungă și puternică tradiție religioasă, avea să propună în mod oficial cunoștințele subtile, care stau la hotarul filosofiei de religione, cunoștințele de metafizică.

Înaintea lui o tinerime dornică de înfăptuiri uriașe. Iar obligația lui didactică: lecțiuni de metafizică.

Rareori în istoria culturală a unui popor se întâlnesc asemenea coincidențe, care cei numai de cât soluțiuni netede și grabnice.

Viitorimea va avea să aprecieze valoarea soluțiilor date de Nae Ionescu. De pe acum însă putem spune că inteligența care a dat aceste soluțiuni a fost extraordinar de bine înzestrată, și că ea face cinste românilor.

Când caietele, în care s'au așternut lecțiunile de la Facultate se vor pune în regulă și edita, atunci se va putea vorbi de metafizicianul Nae Ionescu cu o mai deplină cunoștință. Cred că acest „când” nu va fi prea îndepărtat.

Dar și fără editarea acestor caiete lecțiunile lui Nae Ionescu nu sunt pierdute. Ele trăiesc în amintirea multora dintre elevii săi; la unii chiar, ele constituind structura de bază a mentalității lor.

Puține zile ne mai despărteau de data, când Nae Ionescu trebuia să-și înceapă cursul întrerupt în primăvara anului 1938.

Moartea ni-l răpește tocmai când avea să înceapă probabil producția sa de maturitate, și de astă dată ca profesor titular la secția filosofică a Facultății.

Iubite coleg,

Aceste cuvinte, cu care ne luăm rămas bun de la tine, până ce trupul tău mai este încă în mijlocul nostru, și le spun în calitate de decan în numele Facultății, în care tu ai învățat și în care erai chemat să înveți pe alții.

V'am puterea să adaog la ele, de cât putine altele, ce îți se cuvin din partea mea, fostul tău profesor și prieten, care cu toate diferendele ce existau uneori între noi, n'a încetat un moment să te iubească. Pentru mine tu nu ești mort. Simt încă așa de viu în sufletul meu amintirea zilelor trăite împreună, bucuriile pe care mi le-ai procurat cu primele tale succese literare la Noua Revistă Română, Ideea Europeană și Revista de Filosofie, publicații la care colaboram împreună; te văd așa plin de viață înaintea mea: îți aud glasul atât de împede, încât nu mă pot deprinde, și nu am să mă deprind niciodată cu credința că Nae Ionescu, iscoditorul de teorii schinteicoare; dialecticianul maeștru, de care eram mândru până ieri, n'are să mai fie mâine. Este cu neputință, ca din atâtea schinte pe care le-ai risipit în jurul tău, să nu pornească o dără de lumină, în care să se regăsească veșnic aceea ce tu aveai neperitor în tine. Destinul tău, iubite coleg, și prieten, a fost dureros. El a fost dureros, fiindcă a fost ucidentul poate.

Dumnezeul creștinătății ortodoxe, în care tu aveai o neclintită credință, să te aibă în dreapta sa pază, în lumea celor de fericită liniște.

CONCURSUL

O formulă pentru recrutarea profesorilor secundari

Imprejurările actuale — Jupă desființarea Seminarilor Pedagogice Universitare și experiența Școalelor Normale Superioare, cu tot mai accentuată criză care lovește pe candidații la catedrele învățământului nostru — pun, din nou problema pregătirii și a recrutării profesorilor secundari.

Problema pregătirii profesorului secundar este în cercetarea autorităților competente și e probabil ca la data când apar aceste rânduri, problema să-și fi găsit deslegarea. De aceea, cu toată importanța pe care o prezintă, discutarea problemei pregătirii profesorului secundar este prea târzie — s'a și ajuns la deslegare — sau prea timpurie — nu-i cunoaștem încă deslegarea, spre a o putea discuta.

Pentru problema recrutării profesorilor secundari, discuția mai poate contribui la aflarea unei juste orânduiri.

*

Regimul actual, potrivit căruia se face recrutarea profesorilor secundari, este cel al examenelor de capacitate.

Schițăm criticile care se aduc, mai ales, acestei formule de recrutare.

Examenul de capacitate repetă probe care s'au mai trecut. El cuprinde aproape toate examenele licenței universitare.

Din punctul de vedere al pedagogiei, examenul de capacitate este învinuit că pune temciu pe pregătirea științifică, de specialitate, recrutând specialiști, nu educatori.

În sfârșit, examenul de capacitate nu recrutează profesori pentru anume catedre vacante, ci proclamă admiși o serie de candidați, trecuți pe tablouri de capacitate, candidați care așteaptă, an de an, vacanțe. Între timp, alte tablouri se formează. Și, odată cu ele, naște discuția dacă e un drept mai mare (sau un folos mai mare pentru școală), faptul că un candidat este ultimul clasat, dar pe un tablou mai vechiu, decât dacă este primul, pe un tablou mai nou.

*

O formulă care să înlăture criticile arătate este aceea a concursului la catedra vacantă. Un concurs asemănător celui adoptat pentru recrutarea membrilor corpului didactic universitar.

Concursul s'ar ține în fața unei comisii formate dintr'un profesor universitar și unul secundar de specialitate și a unui profesor de pedagogie.

Prezentarea la concurs, când se anunță vacanțele, pe baza licenței universitare de specialitate și a certificatului de practică pedagogică (Evident, și a actelor de stare civilă prelungite de lege și a unui certificat de sănătate).

Prima probă a concursului: cercetarea unui memoriu de titluri, lucrări și activitate didactică. Se va vedea, din această cercetare, în ce măsură candidatul este atras de cariera didactică (îl preocupă probleme de învățământ, a contribuit la punerea și deslegarea unor asemenea probleme: este un „specialist” sau un educator?).

A doua probă a concursului: un colocviu asupra programei analitice de specialitate. Nu un examen de cunoștințe (cunoștințele se uită și se împrăștează, când e nevoie), ci o cercetare a posibilității de orientare, a perspectivei din care candidatul privește specialitatea sa, a chipului cum o vede armonizându-se în programa școlară, a utilității ei.

A treia probă: lecțiuni. Astfel se va vedea aptitudinea didactică și cultura științifică. După o pregătire de 24 ore, în condițiile în care

lucrează profesorul în școală, candidatul se va arăta ca profesor adevărat.

★

Concursul schițat nu mai repetă probele care au mai fost trecute de candidat, solicitându-i memoria, în locul aptitudinii. Nu păgubește însă învățământul, fiindcă recrutează candidați capabili să se perfecționeze, care își cunosc datoria, educatori pricepuți.

Acest concurs desființează „tablourile” de capacitate — cu toate incurcăturile lor. Se țin concursuri pentru catedre real vacante. La aceste concursuri se vor prezenta numai cei mai buni candidați. Cei slabi — care, la examenul de capacitate, au curaj să se prezinte, fiindcă e un examen orb, cu locuri nelimitate, la care se poate întâmpla să reușească, urmând apoi, să-și aștepte „rândul” — nu se vor prezenta pentru 2-3, chiar 10 locuri libere, alături de colegi a căror pregătire și competență o cunosc.

DUMITRU MUSTER

CONTA — XENOPOL — MAIORESCU

Figurile în bronz ale celor trei gânditori români vor apărea unite în monumentul ce se va ridica în fața Universității din Iași. Va fi — grație numai străduințelor d-lui prof. Ion Petrovici, care singur a strâns sumele necesare și a susținut continuu voința împlinirii lui — un sintetic monument închinat culturii românești; și el va însemna, pentru omul de cultură al fiecărei zile, o privire prietenă întâlnită neașteptat pe stradă. Cunoaștem fiecare dintre noi valoarea unei asemenea priviri: ne amintim, pe Boulevard St. Germain, figura lui Diderot, la o răscruce de drumuri; în piața largă din fața unei biserici, monumentul marilor predicatori; figura lui Rousseau stă de strajă pe o latură a Panteonului; iar pe alcele Luxemburgului, figurile poetilor se întâlnesc peste peluze; le amintim, pentru a însemna aici bucuria pe care o dă întâlnirea lor zilnică, asemenea întâlnirii unui bun prieten. Aceeași apropiere o vor însemna și figurile în bronz ale filosofilor români; în linia austeră în care ne sunt înfățișați, recunoaștem greutatea misiunii pe care au împlinit-o și conștiința pasului pe care îl făceau; căci opera lor era cea dintâi afirmare de largă respirație a culturii românești.

Monumentul celor trei filosofi este astfel o închinare adusă gândirii românești din partea celor cari azi pot înțelege cu adevărat valoarea operei înfăptuite atunci. La Conta și la Xenopol, gândirea s'a încheat într-o concepție cuprinzătoare a problemelor esențiale ale filosofiei; ambii au înscris în istoria filosofiei o pagină bine conturată și peste care niciun cercetător al dezvoltării ideilor filosofice la sfârșitul veacului trecut nu poate trece. Opera lui Conta, bogat pătrunsă de gândirea contemporană lui, însemna un sistem de amploarea marilor construcții ale gânditorilor apăseni; ea se integra firesc mișcării de idei a timpului și, scrisă în limba franceză, purta caracterul pur al speculației filosofice ajunse la acea treaptă de maturitate la care s'a săvârșit desprinderea de preocupările proprii culturii și a fost posibilă această încheiere de gând adresată spiritelor cugetătoare de pre-

tulindeni. Aceeași maturitate o însemna și opera lui Xenopol; și ea se așeza dintr'odată în rândul operelor de lungă respirație și de construcție organică. Cultura apuseană a recunoscut în scrisul lor problemele care erau și ale gânditorilor ei; i-a recunoscut așa dar tovarăși de gândire și i-a integrat numărului celor cari, în ultimii ani ai secolului trecut, lucrau în linia aceeași înțelegeri a spiritului și a existenței. Gândirea lui Conta și a lui Xenopol, deși contemporană operii lui Maiorescu, nu apare totuși în același plan; între figurile celor trei filosofi am voi să putem marca această distanță, care nu este de valoare, ci de semnificație. Opera celor întâi este încheiată, și ei însuși au elaborat-o astfel, ca sistem ce include o concepție născută din întâlnirea singură a spiritului lor cu problemele de totdeauna ale filosofiei; opera celui din urmă împlinea însă o altă misiune: ea nu-și îngăduia să fie gândire avântată singură în pătrunderea necunoscutului, ci se dăruia generos unei munci mai umile. Apariția sistemelor lui Conta și Xenopol avea strălucirea unei izvoriri neașteptate de gândire, care însă nu-și putea găsi ecoul cel mai adevărat aici, într-un cânt care nu se formase încă deplin și adânc o cultură filosofică corespunzătoare. Munca lui Maiorescu apare consacrată acestei opere; ea deslușește planurile și indică drumurile; ea face astfel posibil începutul acelei străduințe organizate a gândirii, pe care să se poată înfăptui începutul unei culturi filosofice: care nu îi apărea posibilă desigur decât ca tentă și adâncă pătrundere de rostul însuși al problemelor filosofice, ca act de punere a lor nu în spirit diletant, ci în spirit real ajuns la o aceeași treaptă de neliniște a gândului.

În grupul celor trei filosofi, Maiorescu reprezintă așa dar pe Maestru. Monumentul ce se va ridica în fața Universității din Iași, grație străduinței prof. Ion Petrovici, va însemna prinosul adus celei dintâi filosofii românești și recunoștința discipolilor față de Maestrul incomparabil.

„SUMMA CUM LAUDE”

De o bucată de vreme o seamă de împrejurări, între altele imposibilitatea pentru Stat de a mai acorda burse și dificultățile valutare, au împiedecat pe tineri de a mai merge în străinătate să-și continue studiile, obligându-i să se specializeze în țară și să-și treacă aici examenul de doctorat. Așa se explică de ce examenele de doctorat s'au înmulțit la Facultățile noastre de Filosofie și Litere. Cum aceste Facultăți nu sunt organizate până acum pentru studii de doctorat și lucrări de specializare, este explicabil ca pregătirea candidaților să se facă mai mult pe apucate și să lase astfel de dorit. Nicăieri nu se văd mai bine insuficiențele acestei pregătiri decât în problemele pe care și le aleg candidații ca teme de doctorat și în chipul cum le tratează. Când cineva, care n'are nici o pregătire în fizică și nu cunoaște nici din văzute măcar aparatele de cercetare, își propune să examineze în teza lui de doctorat nici mai mult nici mai puțin decât ultimele date ale materiei, se va conveni că tânărul în chestiune nu și-a dat seama de imensitatea problemei și de puținătatea puterilor lui și că nu suferă deloc de lipsă de modestie, ci că se con-

sideră de mărimea cel puțin a lui Bergson! Sau când cineva tratează o chestiune de amănunt, care ar putea alcătui cel mult tema unei teze de licență, ale cărei rezultate obținute se dovedesc a fi false, se va conveni că tânărul nu știe ce înseamnă o lucrare de doctorat și că trebuie adus să învețe! De mirare nu e însă că se găsească tineri cari, lipsiți de spirit aut critic, nu-și cunosc propriile lor puteri sau nu știu ce înseamnă o problemă filosofică, ci că nu sunt aduși să le cunoască. De mirare mai ale e că majoritatea candidaților la examenul de doctorat în filosofie, deși lucrările lor sunt slabe, mediocre sau pur și simplu acceptabile, obțin cea mai mare notă posibilă, adică „summa cum laude”. Comisiile de doctorat se dovedesc a fi extrem de amabile. Ce se urmărește însă prin aceasta? Să se arate că avem multe genii filosofice? Că orice român e născut filosof? Să încurajăm examenul de doctorat la noi în țară? Oricare ar fi motivul pentru care majorității candidaților la doctoratul în filosofie din București li se acordă cea mai înaltă distincție, rezultatul este dăunător: se depreciază notele și se banalizează titlul „Summa cum laude” nu trebuie acordată decât acelor tineri cu adevărat excepțional dotați și ale căror lucrări aduc, nu simple contribuții la o problemă oarecare, ci vederi cu totul noi și surprinzătoare. „Summa cum laude” e, prin urmare, o notă care nu poate fi acordată decât în cazuri cu totul excepționale. Nu trebuie să-i lăsăm pe tineri să creadă că examenul de doctorat e un lucru ușor, chiar mai ușor decât un examen de licență. E în joc, în acest caz, pregătirea lor, care va lăsa totdeauna de dorit, și e în joc însuși prestigiul Facultății de Filosofie și Litere. Examenul de doctorat în filosofie trebuie să constituie o probă că tânărul candidat știe ce înseamnă o problemă filosofică și că și-a însușit metodele de lucru. Iar predicatul să se dea după criterii obiective, ținându-se seama de valoarea intrinsecă a lucrării.



A APĂRUT

ISTORIA FILOSOFIEI MODERNE

VOL. I

Dela Renaștere până la Kant
OMAGIU PROFESORULUI ION PETROVICI

CU COLABORAREA D-LOR :

C. Rădulescu-Motru, Edgar Papu, Anton Dumitriu, G. Vlădescu-Răcoasa, Alice Voinescu, Al. Posescu, Traian Herseni, Const. Noica, I. Brucăr, Vasile Pavelcu, N. Façon, Mircea Vulcănescu, Const. Botez, Petru Comarnescu, I. Zamfirescu, St. Șoimescu, Constantin Floru, B. Irion.

UN VOLUM DE X+544 PAGINI, 220 LEI.

VOL. II

Dela Kant până la Spencer
OMAGIU PROFESORULUI ION PETROVICI

CU COLABORAREA D-LOR :

Mircea Florian, E. Cervenca, Anina Rădulescu-Pogoneanu, Liviu Rusu, D. D. Roșca, C. Narly, Al. Dima, S. S. Bârsănescu, Sorin Pavel, Al. Posescu, N. Bagdasar, Al. Claudian, Gr. Tăușan, Mircea Mancaș, Mihai Uță, Eugeniu Sperantia și Nicolae Balca.

UN VOLUM DE VIII+585 PAGINI, 250 LEI.

VOL. III

Perioada contemporană
OMAGIU PROFESORULUI ION PETROVICI

CU COLABORAREA D-LOR :

D. Papadopol, Al. Posescu, Mircea Florian, Alice Voinescu, Nic. Balca, Const. Gib, P. Botezatu, I. Nisipeanu, M. Beniuc, Isidor Todoran, N. Bagdasar, I. Brucăr, Camil Petrescu, Virgil Bogdan, Edgar Papu și N. Tatu.

UN VOLUM DE X+514 PAGINI, 250 LEI.



VOL. IV

Perioada contemporană
OMAGIU PROFESORULUI ION PETROVICI

CU COLABORAREA D-LOR :

N. Tatu, M. Mancaș, I. Zamfirescu, Tudor Vianu, N. Façon,
Edgar Papu, I. Didilescu; Th. Greenwood, L. Brunschvicg,
A. Lalande, A. Liebert, Abel Rey, Jacques Chevalier, René
Hubert, Fr. Orestano, H. Gouhier, Dr. G. G. Marinescu,
Gr. C. Moșil.

UN VOLUM DE X+674 PAGINI, 250 LEI

SUB TIPAR:

N. BAGDASAR

**TEORIA
CUNOȘTINȚEI**

EDITURA ACADEMIA ROMÂNĂ

VA APĂREA

N. BAGDASAR

P. P. NEGULESCU

OMUL, OPERA ȘI

VALOAREA EI

A APĂRUT:

N. BAGDASAR

Istoria Filosofiei Românești

Editura Societății Române de Filosofie

Prețul Lei 160.—

Comenzile se fac la: „TIPARUL UNIVERSITAR”, Str. Elie Radu, 6, București

„TIPARUL UNIVERSITAR” — BUCUREȘTI — STR. ELIE RADU No. 6