

222161

SERIA

A

NUMĂRUL

67

CUNOȘTINȚE

FOLOSITOARE

„ȘTIINȚA PENTRU TOȚI”

DIRECȚ. REDACȚIONALĂ PROF. UNIV. I. SIMIONESCU



DESCARTES

DE

OCTAV ONICESCU

Profesor la Universitatea din București



EDITURA „CARTEA ROMĂNEASCĂ” BUCUREȘTI

Prețul Lei 8.—

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

* = 8 lei numărul; celelalte 5 lei.

Seria A. „ȘTIINȚA PENTRU TOȚI“.

- | Nr. | Nr. |
|--|--|
| 1. Cum era omul primitiv de I. SIMIONESCU*. | 35. Din viața oamenilor întreprinzători de APOSTOL D. CULEA. |
| 2. Viața omului primitiv de I. SIMIONESCU*. | 36. Societatea națiunilor de ARTUR GOROVEI. |
| 4. Albinele de T. A. BĂDĂRĂU. | 37. Fieatul și boalele lui de DR. M. CĂLĂNESCU. |
| 8. Furnicile de T. A. BĂDĂRĂU. | 38. Electrochimia și electroliza de N. N. BOTEZ. |
| 9. Viața Plantelor de I. SIMIONESCU* | 39. Noțiuni de electricitate de ING. CĂBETU. |
| 10—11. Pasteur de C. MOTAȘ. | 40. M. Berthelot de CĂPIT. M. ZAPAN. |
| 13. Telefonía fără fir de TR. LĂLESCU | 41. Izvoare actuale de energie de E. SKYERIN. |
| 14. Porumbelii mesagerii de V. SADOVRANU. | 42. Goethe ca naturalist de PROF. I. SIMIONESCU. |
| 15. Planeta Marte de ION PAȘA. | 43. Viața'n munți de I. SIMIONESCU*. |
| 16. Dela Omer la Einstein de GENERAL SC. PANAITESCU. | 44. Principii de biologie de I. SIMIONESCU. |
| 17. Cum vedem de DR. I. OLĂVAN. | 45—46. Fauna Mării Negre de BĂCESCU, M. și CĂRĂUȘU S.* |
| 18. Razele X. de AL. CIȘMAN. | 47. Vitaminele de DR. N. GAVRILESCU |
| 19. Omul dela Cucuteni de I. SIMIONESCU. | 49. Petrolul de I. SIMIONESCU*. |
| 20. Protozoarele de I. LEPTI. | 50. Sobolani și soareci de PROF. RADU VLĂDESCU. |
| 21. Fulgerul și trăsnetul de C. O. BRĂDEȘEANU. | 51. Viața la Ecuator de I. SIMIONESCU*. |
| 22. Nebuloasele gazoase de M. E. HEROVANU | 52. Viața la tropice de I. SIMIONESCU*. |
| 23. Bacteriile folositoare de I. POPU-CĂMPEANU. | 53. E. Roux de PROF. DR. G. MARINESCU*. |
| 24. Scrisori cerești (Meteorite) de I. SIMIONESCU. | 54. Căutămurele de I. SIMIONESCU*. |
| 25. Din istoricul electricității de STELL. C. IONESCU. | 55. Cum birue viața de DR. VASILIE ZAHARESCU*. |
| 26. Mercur și Venus de C. NEGOIȚĂ. | 56. Plante carnivore de I. POPU-CĂMPEANU* |
| 27. Reumatism și arterioscleroza de DR. M. CĂLĂNESCU | 58. Newton de O. ONICESCU*. |
| 28. Oameni de inițiativă de APOSTOL D. CULEA. | 59. Fluturii de zi de I. SIMIONESCU*. |
| 29. Henri Ford de ING. N. GANEA. | 60. Fluturii de noapte de I. SIMIONESCU*. |
| 30. Musca de I. MUREȘANU. | 61. Glande cu secreție internă de PROF. DR. C. PAHON*. |
| 31. Ciupercile de I. POPU CĂMPEANU. | 62. Sarea de PROF. I. SIMIONESCU*. |
| 32. Cifrele de G. M. LĂZĂRSCU. | 63. Circulația materiei de PROF. I. SIMIONESCU*. |
| 33. Animale de demult de I. SIMIONESCU | 64. Paseri de apă de C. S. ANTONESCU*. |
| 34. Lămurirea potopului de I. SIMIONESCU | 65. Flori de primăvară de I. SIMIONESCU* |

Seria B. „SFATURI PENTRU GOSPODARI“.

- | Nr. | Nr. |
|--|---|
| 1. Îngrijirea păsărilor de PROF. C. MOTAȘ. | 7. Morcovul și alte legume de P. ROZIADÉ. |
| 2. Despre tovarășii de PREOT. C. DROX. | 8. Sifilisul de DR. E. GHEORGHIU. |
| 3. Despre scarlatină de DR. I. GHEORGHIU. | 10. Votul obștesc de A. GOROVEI. |
| 4. Livada din sămburi de O. OBRONENICU. | 11. Creșterea porcilor de C. OBRUCU. |
| | 14. Pelagra de PROF. V. BABEȘ. |
| | 15. Alegerea semințelor de C. LAORIGIANU. |

SERIA A.

No. 67

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE
ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI

DESCARTES

DE

OCTAV ONICESCU

Profesor la Universitatea din București
BCU Cluj / Central University Library Cluj



EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”, BUCUREȘTI

13269-937

222161

BCU Cluj / Central University Library Cluj

DESCARTES

Biograful, chiar atunci când vrea să prezinte în puține pagini o mare figură a trecutului, are foarte lesne pornirea să și-o apropie, să discute cu ea cum ar face cu un contemporan, să o certe, să o acuze, dar mai ales să o apere, să-i explice toate gesturile, să-i lămurească cele mai curioase gânduri.

Nici biografia lui Descartes nu s'au putut desface de acest spirit care amenință la unii să dea un ton de familiaritate până și vieții acestui om retras, neiuibitor de intimitatea altora, izolat și abstract.

Pentru a nu ne lăsa duși de modelele mari ale biografiilor pe care le-am avut în față, și pentru a păzi aceste pagini de o familiaritate nepotrivită cu acest spirit unic, căutându-i totuși până la izvoare răul răcoritor al gândurilor despre viață și despre cunoaștere, am urmărit, cât a fost cu putință în acest strâmt cadru, spectacolul existenței Carteziene din scrisori.

Copilăria și Colegiul.

Descartes s'a născut în localitatea La Haye, în Touraine, în primăvara anului 1596, în vremea când Henri IV restabilea ordinea în țara ruinată

de patruzeci de ani de război civil. Marele Rege întors la religia catolică a majorității supușilor, pentru a asigura liniștea, se pregătea să po-
tolească conflictele cu Biserica, readucând și pe
Jesuiți, pentru a le da chiar însărcinări educa-
tive pentru care ei erau pregătiți.

El visa împreună cu Sully pacificarea Europei
prin doborârea Casei de Austria și întemeierea
unui Stat universal condus de un Consiliu. În
umbra acestor silinți Științele, Artele și Filo-
sofia revin la preț. Descartes deschide ochii
într'o lume atrasă de bucurii spirituale. Toate
științele — în primul rând acele ale Naturii —
sunt la preț, deși ele păstrează încă în mare
măsură aspectul medieval.

Iată cum prezintă Descartes însuși într'un ta-
blou rezumat istoria spirituală a copilăriei și
tineretei sale.

„Am fost hrănit cu carte din copilărie și
pentru că mi se spunea că, pe calea ei, puteam
câștiga o cunoștință clară și sigură despre tot
ce este folositor vieții, aveam o mare silință la
toate... Eram într'una din cele mai vestite școli
ale Europei și se găseau acolo mulți oameni în-
vățați. Aflasem acolo tot ceace alții învățaseră
și nemulțumit cu științele care ne erau predate,
cercetam toate cărțile noi ce-mi cădeau sub mână
și care tratau despre științele cele mai curioase
și mai rare. Secolul mi se părea mai înfloritor
și mai prosper în spirite alese decât toate cele
de până acum.

...Știam că limbile străine pe care le învățam
sunt necesare pentru înțelegerea cărților vechi;
că gingășia fabulelor trezește spiritul, acțiunile
memorabile ale istoriei ridică și că, citite cu simț
critic, ele ajută la formarea judecății; că lectura
cărților bune este ca o conversație cu cei mai

aleși oameni ai secolelor trecute — autorii lor — și chiar o conversație ridicată în cari ei nu ne descopăr decât cele mai bune din gândurile lor; că elocvența are puteri și frumuseți incomparabile; că poezia are finețe și frumuseți răpitoare; că matematicile au invenții subtile și care pot servi mult, atât pentru a mulțami pe curioși, cât și a ușura artele constructive și a micșora munca omului; scrierile care tratează despre moravuri cuprind în ele multe învățăminte și îndemnuri la virtute care sunt foarte utile; că teologia învață să dobândești cerul; că filozofia dă mijlocul de a vorbi cu bună probabilitate despre orice și a te face admirat de cei mai puțini învățați; că știința juridică, medicina și celelalte științe aduc onoruri și bogății celor ce le cultivă și în sfârșit că e bine să le fi examinat pe toate, chiar pe cele mai încărcate de superstiții și mai false, pentru a le cunoaște adevărata valoare și a ne păzi de înșelăciunea lor.

Dar eu credeam a fi dat deajuns timp limbilor și chiar lecturii cărților vechi, Istoriei și legănelor ei. Este lucru bun să cunoști moravurile diferitelor popoare pentru a putea să judecăm despre ale noastre mai sănătos și pentru ca să nu mai gândim că tot ceia ce este împotriva obiceiilor noastre este ridicol și împotriva rațiunei, așa cum obicinuiesc acei cari n'au văzut nimic. Dar când întrebuițezi prea multă vreme în călătorii, devii străin în țara ta; și când ești prea curios de lucrurile secolelor trecute, rămâi adesea foarte neștiutor de cele cari se petrec în secolul prezent.

...Prețuiam mult elocvența și eram îndrăgostit de poezie; dar mă gândeam că una și alta erau daruri ale spiritului mai mult decât fructe ale

cercetării. Cei cari au judecata mai solidă și cari își digeră mai bine ideiele, pentru a le face mai clare și inteligibile pot convinge totdeauna mai bine, chiar dacă nu vorbesc decât în dialect și n'au învățat nici odată retorică; iar acei care au imaginația cea mai bogată și cari știu să-i prezinte fructele cu mai multe podoabe și gingășie vor fi cei mai buni poeți, chiar dacă arta poetică le-ar fi necunoscută.

Imi plăceau mai ales matematicile din pricina siguranței și a evidenței propozițiilor din ele, dar nu băgam de seamă încă la adevăratul lor rost și gândind că ele nu aveau întrebuințare decât în artele mecanice, mă miram de faptul că având fundamente așa de puternice, nu se clădește pe ele nimic mai deosebit. În acelaș timp, comparam scrierile celor vechi tratând despre moravuri cu niște palate mărețe zidite pe nisip și noroi.

Aveam respect pentru teologie și pretindeam ca ori care altul să câștig cerul; dar aflând, ca un lucru sigur, că drumul nu e mai puțin deschis celor mai neștiutori ca și celor mai învățați și că adevărurile revelate — cari conduc la el — sunt deasupra inteligenței noastre, n'ași fi îndrăznit să le supun slabelor mele raționamente și gândeam că, pentru a porni la examinarea lor și a reuși, ar fi fost nevoie de asistența Cerului și pe deasupra de a fi mai mult decât un om.

Pentru filosofie, văzând că ea a fost cultivată de spiritele cele mai alese și că totuși ea nu ouprinde nici un lucru despre care să nu se discute și prin urmare care să nu fie îndoelnic, n'aveam atâta prezumție să sper a nemeri mai bine ca ceilalți... și țineam aproape drept fals tot ce nu era decât probabil.

Și apoi, în ce privește celelalte științe, în măsura în care ele împrumutau principiile lor din filosofie, eu socoteam că nu se putea clădi ceva mai solid pe fundamente așa de șubrede; și nici onorurile, nici câștigul — pe care ele îl făgăduiau — nu erau îndestulătoare ca să le practic; și cu toate că nu sunt cinic ca să profesez disprețul gloriei, făceam totuși prea puțin caz de aceea pe care ași fi câștigat-o cu titluri false.

Din aceste pricini, îndată ce vârsta mi-a îngăduit să ies de sub conducerea profesorilor mei, am părăsit în întregime cărțile și rezervându-mi să nu caut altă știință decât aceea ce s'ar găsi în mine însumi sau în marea carte a vieții, am întrebuințat restul vieții călătorind, cercetând curți și armate, oameni de diverse categorii și condiții, culegând experiențe variate, încercându-mă pe mine însumi în întâlnirile întâmplătoare și făcând pretutindeni reflexii folositoare mie...

Și, după ce am întrebuințat câțiva ani studiind astfel în cartea lumii și încercând să rețin oarecare învățătură, am luat într'o zi hotărârea de-a mă studia în mine însumi și de a întrebuința toate puterile spiritului meu pentru a alege drumurile pe care trebuia să le urmez; aceasta mi-a reușit..."

Stilul acesta reținut și totuși viu, plin de ieșiri adesea răutăcioase dar totdeauna viguroase, este al epocii dar este și al omului, care din școală încă se singularizează.

Era prețuit de rectorul colegiului „LaFlèche“ de Père Charles, rudă a familiei nobile din care ieșea Descartes, de colegii săi dintre cari unii mult mai mari ca el cum era Mersenne, viitorul călugăr în ordinul Minimilor, prietenul constant,

susținătorul neobosit al filosofului, propagatorului ideilor matematicianului.

Excepționala personalitate trecea peste o sănătate foarte șubredă și un caracter foarte dificil.

Tinerețea. Parisul.

Drama existenței carteziene este mai toată interioară și conținută în rezumatul luminos din care am reprodus o parte, cuprins în „Discours de la Méthode“.

Imprejurările vieții interioare, oricât de agitată oricât de aventuroasă, sunt ca un joc de umbre care se plimbă, aparent fără înțeles, pe colțurile cele mai neverosimile, dar care reflectă doar forma unei realități ale cărei principii de dezvoltare n'au nimic comun cu el.

Eliberat de școală, a cunoscut Parisul cu lumea lui de tineri, de petreceri, de reuniri elegante, dar și de spirite alese între care începe să aibă prețuire.

Renunță definitiv la magistratură, carieră pe care o dorea tatăl său și caută norocul armelor. De ce nu în Franța?

— Henri IV căzuse omorât de Ravaillac. Maria de Medicis guvernă fără inteligență și țara recăzuse în neplăcerile războiului civil. Partida regelui minor era slab apărată; mai trebuiau ani până ce Richelieu să pună ordine. Putem măsura din hotărîrea de-a căuta norocul armelor în Olanda, tipul de judecată obiectivă și'n aceeași vreme inspirată din cele mai nobile rezerve care va conduce pașii vieții acestui gânditor.

Orice s'ar crede, Descartes nu este o incarnație demonică cum au voit să-l facă unii. Subscriu hotărît la caracteristica pe care o fixează Jacques Maritain în fruntea capitolului despre Descartes din volumul de revizuire intitulat „Trois Réformateurs“; el spune acolo: „Descartes ou l'incarnation de l'ange“. Și aceasta, pentru că păcatul lui Descartes este de angelism, în limbajul teologic al neotomismului; el a făcut din cunoștință și din gândire o perplexitate fără remediu, o prăpastie de neliniște; pentru că a conceput gândirea umană după tipul celei angelice. Independența față de lucruri, iată ce-a văzut Descartes, în gândirea omului. Păcatul acesta, în aparență numai de ordine spirituală, abstractă, ține totuș sub influența lui trei secole de istorie umană“.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cutrerând Europa. Revelația Metodei Carteziene.

Iată-l dar lăsând luptele fratricide și învățând știința războiului sub comanda primului căpitan al epocii, Mauriciu de Nassau, stathouderul Olandei.

În Olanda, asistă doar la înfrângerea unei mișcări antireformiste începută de Arminius și condusă de Barnevelt (în urmă condamnat și omorât în 1619), și leagă prietenie strânsă cu Beeckman, (mai târziu director al colegiului din Dordrecht) căruia îi dedică și prima lucrare intitulată *Compendiae Musicae* (Breda, Decembrie 1618).

Il găsim mai târziu sub zidurile cetății Praga, în armata ducelui de Bavaria, din partidul îm-

păratului Ferdinand, încoronat de curând la Frankfurt. El caută acolo războiul. Cu armata victorioasă a împăratului, merge până în Transilvania, luând parte la diferite asedii și lupte. Aici își isprăvește și cariera lui militară pe care o părăsește pentrucă, între timp, își găsisese drumul adevărat al existenței.

Epoca aceasta de vagabondaj pe care tovarășii de arme germane îl vor continua până la pacea Westfalică, încă 30 de ani, este epoca mării revelații a metodei proprii de gândire.

„Eram, scrie Descartes, în Germania unde mă chemase războiul; cum mă întorceam dela încoronarea Împăratului spre armate începutul iernii m'a oprit într'o localitate unde, negăsind nici o conversație care să mă distreze și neavând de altfel din fericire, nici griji, nici pasiuni care să mă turbure, rămâneam toată ziua închis într'o cămăruță unde aveam tot răgazul să mă ocup de gândurile mele printre care cel dintâi a fost să-mi dau seama că adesea nu există atâta perfecțiune într'o operă compusă din mai multe piese și făcute de mâna a diverși maestri decât într'una la care a lucrat unul singur.

„Et ainsi je pensai que les sciences des livres, au moins celles dont les raisons ne sont que probables et qui n'ont aucune démonstration, s'étant composées et grosies peu à peu des opinions de plusieurs personnes“¹⁾ nu's deloc mai apropiate de adevăr decât simplele raționamente pe care le poate face în mod natural

1) Și așa, gândeam, științele din cărți, cel puțin acele ale căror motive nu-s decât probabile și n'au nici o demonstrație, fiind compuse și aglomerate încet încet din opiniile mai multor persoane.....

un om de bun simț față cu lucrurile ce-i se prezintă (în experiență)....

De aceea el face planul de-a înlătura toate cunoștințele pe care le-a căpătat în decursul timpului și de-a le înlocui cu altele numai pe măsură ce acestea vor fi fost admise pe baza unui clar raționament.

Dar trebuia pentru aceasta ca metoda pentru obținerea unei bune cunoașteri să fie creată. Sub imperiul acestor lumini și a acestei necesități, Descartes și-a precizat cele patru reguli pe care trebuia să le observe fără abatere în elaborarea oricărei cunoașteri.

„Prima regulă era de-a nu primi niciodată, niciun lucru drept adevărat dacă nu este recunoscut cu evidență ca atare, adică de-a evita cu grijă graba și prevenirea și de a nu cuprinde nimic mai mult în judecățile mele decât aceea ce se prezintă așa de clar și de distinct ca să n'am nici o ocazie de a-l pune la îndoială;

A doua, de-a împărți fiecare din greutățile care s'ar ivi în atâtea parcele câte vor fi cu puțință și câte ar fi necesare pentru a le rezolvi mai ușor.

A treia, de-a conduce gândurile mele în ordine începând cu obiectele cele mai simple și mai ușor de cunoscut, pentru a ne urca puțin câte puțin, gradat, până la cunoștința celor mai compuse și presupunând o ordine chiar între acele care nu se urmează natural unele pe altele.

Ultima, de-a face pretutindeni enumerări așa de complete și treceri în revistă așa de generale încât să fiu asigurat că nu las la o parte nimic“.

Iată calea pe care rațiunea avea să-l ducă la o reconstrucție a științei, calea pe care rațiunea însăși avea să meargă din cucerire în cucerire,

până la triumful pe care l-a cunoscut deplin în veacul următor și ale cărui fructe le culegem și noi astăzi... cu câte deziluzii amestecate!

Reflexiile acestea sunt rezultatul unei adevărate crize (unii biografi o cred mistică) prin care trece gânditorul sub cele mai diferite influențe.

Va fi întâlnit la Ulm — dacă s'a oprit acolo — pe unul din matematicii străluciți ai vremii, Faulhaber, și în afară de știință pozitivă vor fi schimbat gânduri despre știința mistică a organizației secrete Rose-Croix care conducea dorința cunoașterii îndărăt, pe fir de înțelepciune, până la Alexandria și în Indii. Dacă se va fi inițiat el însuși în această organizare, nu se poate ști precis. Și poate nici n'ar servi la explicația întoarcerii la lumină — căci aceasta înseamnă în ultimă analiză metoda nouă de gândire.

Epoca aceasta din viața lui Descartes nu este numai a unei noi metode de gândire. Ea îi dă impuls către gândire efectivă. Acum îi se prezintă în liniile mari știința nouă sub forma Matematicii universale care dă, prin număr, expresia cantității, pătrunde în toate manifestările naturii, înglobând pentru prima oară sub aceiaș mare Unitate: Mecanica și Optica, cu celelalte mai vechi științe matematice. În această epocă Descartes reformează Algebra introducând simboalele pe care le păstrăm până azi. Tot acum descoperă legătura între linii și numere, fundează deci noua Geometrie, care se va numi mai târziu analitică.

Cu drept cuvânt Descartes, catolicul așa cum a rămas toată viața, mulțumește Sfintei Fecioare și se hotărăște să meargă în pelerinaj la Santa Maria delle Grazie.

...Plecarea pentru marea aventură era dată.

Istoria exterioară nu mai avea interes esențial. Descartes părăsește serviciul și, după oarecare rătăcirii prin Germania și Polonia se întoarce în țară, după o lipsă de 5 ani. Franța regăsise liniștea sub domnia întărită a lui Ludovic al XIII-lea care avea pe ducele de Luynes la conducerea treburilor publice și căruia, în 1624, îi succede Richelieu. Ea încerca din nou norocul armelor în Italia, unde Descartes pleacă pentru a lua locul unei rude, deținător al unui mare post pe lângă armata din Alpi. Nu reușește în întreprindere, poate pentru că nici nu prea doarește, dar vede la Veneția logodna dogelui cu marea, ajunge la Roma cu puțin înainte ca Papa Urban al VIII-lea protectorul și mai târziu împilătorul lui Galilei, să deschidă Poarta sfântă în fața unei asistențe de prinți și cardinali.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Întâlnirea cu cardinalul Berulle.

În 1626, este din nou la Paris, locuiește în Faubourg St. Germain, dar nu se poate bucura prea mult de această reședință pentru că prietenii lui: Mydorge și P. Mersenne îi răspândiseră așa de mult renumele încât, în puțină vreme, este copleșit de vizite și locul refugiului său este schimbat într-o întâlnire de conferințe și discuții.

Aici se leagă cu multe persoane cu care va purta mai târziu corespondență, Desargues, inginer și matematician, celebrul Villebressieux, Balzac și alții.

În această epocă este întâlnirea pe care o relatează Descartes într-o scrisoare adresată din Amsterdam, în 1631, lui Villebressieux:

„Ai văzu aceste două fructe ale frumoasei mele reguli sau metode naturale, relativ la ceea ce am fost eu obligat să fac, în conversația pe care am susținut-o cu nunțiul Papei, Cardinalul Berulle 1), cu Père Mersenne și cu toată acea mare și învățată companie care se adunase la Nunțiu ca să asculte discursul d-lui de Chandoux relativ la filosofia sa nouă. Acolo, am făcut toată trupa să mărturisească ce mult poate asupra spiritului arta de-a raționa bine și în ce măsură principiile mele sunt mai bine stabilite, mai veritabile, mai naturale decât oricare altele care sunt primite printre oamenii de studii. Ai rămas convins și dumneata ca și toți acei cari s'au ostenit să mă convingă să le scriu și să le profezez în public (cardinalul Berulle era printre aceștia. El auzise despre intenția lui Descartes de-a reacționa împotriva libertinismului și ateismului care nu fusese deajuns de strangulat prin procesele celebre ale epocii).

Pe marginea scrisorii către Villebressieux, Baillet biograful lui Descartes, scrie explicativ care erau acele reguli la care se referea acesta: a considera cauza prin care se fac toate lucrurile care ne par cele mai simple și efectele naturii cele mai clare și mai puțin compuse: Mecanica cea mare nefiind altceva, după el, decât ordinea pe care Dumnezeu a imprimat-o pe fața operei sale pe care o chemăm în deobște Natura; el socotea că era mai bine să privești acest mare model și a te sili să urmezi acest mare exemplu, decât maximele și regulile stabilite de capriciul

1) Fundatorul Congregației Oratoriului. El urmărise o reformă în viața clerului și acum ar fi voit-o asociată la o mare reformă a filosofiei și științei — în sprijinul celei dintâi. Vedea în Descartes omul indicat să realizeze aceasta.

cătorva oameni de cabinet“. Aplicând regulile de gândire prescrise de Descartes, Villobressieux inventă o mașină — celebră pentru acea epocă — pentru scoaterea apei în mare cantitate și repede.

Retragerea devenise acum iarăși necesară. De altfel poate și atmosfera generală va fi părut lui Descartes puțin favorabilă gândului liber. Rezistența pe care Sorbona și Regele o pun oricărei încercări de a înlătura pe Aristot va fi displicut adânc filosofului nostru.

Retragerea în Olanda.

În 1628, Descartes merge în Olanda unde va rămâne cea mai mare parte a restului vieții sale. Mai întâi la Amsterdam.

Olanda își căpătase de curând independența dovedindu-se o mare putere militară și comercială. Era patria libertății de gândire. Număra mai multe Universități: la Leyda, Utrecht, Breda, Biblioteci, Galerii de Artă, mari artiști și învățați.

În iarna anului 1628 compune un „*Mic tratat de Metafizică*“ în care fundează cunoașterea pe îndoială: Din aceasta soote celebra afirmație „je pense donc je suis“ de unde apoi deduce proba existenței lui Dumnezeu, principiul cauzalității și în fine legile lumii fizice care sunt figuri necesare ale matematicii.

Fizica, Biologia devin astfel posibile ca științe sigure, ceea ce constituia pentru Descartes o grijă fundamentală.

Care era starea de spirit a lui Descartes, în această retragere, se vede plastic dintr'o scri-

soare către Balzac care-i împărtășise intenția de-a se retrage și el din lume asemeni filosofului:

„În timp ce în acest mare oraș unde sunt, negăsindu-se nici un om, în afară de mine care să nu se ocupe cu mărfurile, fiecare este așa atent la câștigul său, încât ași putea să stau toată viața fără să fiu văzut niciodată de nimeni. Mă plimb, în fiecă zi, în mijlocul unei mari mulțimi, cu atâta libertate și liniște câtă ați avea dumneavoastră în aleele singuratece ale parcului și nici nu consider altfel oamenii pe care-i văd decât aș face-o cu arborii ce întâlnești în pădure sau animalele care pasc în ea. Zgomotul însuși al lor nu-mi întrerupe gândurile mai mult decât ar face-o zgomotul unui râu. Dacă fac câteodată reflexii asupra acțiunilor lor, eu resimt aceeași plăcere pe care ați avea-o privind țărani cari vă cultivă câmpul căci eu văd că toată munca lor servește la înfrumusețarea reședinței mele și ne face să nu ducem lipsă de nimic...

Că, dacă este o plăcere să vezi crescând fructele din grădină și să fii în mijlocul unei pline abundente, gândiți-vă că este cel puțin așa de mare plăcere să vezi venind aici vase care aduc tot ce produc Indiile și tot ce este mai rar în Europa. Ce alt loc există în lume în care toate comoditățile vieții, toate curiozitățile ce pot fi dorite să fie așa de ușor de găsit ca aici? Ce altă țară în care să te poți bucura de o libertate așa de complectă, în care să poți dormi mai liniștit, unde să fie totdeauna oamenii înarmați anume pentru paza noastră, unde otrăvile, trădările, calomniile să fie mai puțin cunoscute, unde să fi rămas mai mult din nevinovăția strămoșilor noștri?“

În această retragere lucrează. Într'o scrisoare către P. Mersenne, din Octombrie 1630, îi spune

cât de greu merge lucrul său și cât de încet face orice progres.

„Căci n'am spiritul destul de puternic ca să-l întrebuițez în aceiaș vreme la mai multe lucruri diferite; și cum nu găsesc niciodată nimic decât printr'un lung șir de considerații, trebuie să mă dau întreg unei materii când vreau să examinez o parte oarecare din ea. Așa mi s'a întâmplat căutând cauza fenomenului despre care-mi scrii“.

Era vorba de fenomenul parheliilor, aparența mai multor sori pe cer, observată de Jeșuitul german P. Scheiner — dușmanul tenace al lui Galilei.

Cu ocazia aceasta, Descartes a reluat studiul unui grup întreg de fenomene cerești și anunță:

„sunt hotărît să fac un mic tratat care va cuprinde și explicația culorilor curcubeului care mi-au dat mai multă osteneală ca toate; și mai târziu cerând discreție prietenului... „am hotărît să-l expun (fenomenul) în public ca o probă a filosofiei mele dar să rămân ascuns (îndărătul tabloului) pentru a asculta ce se va spune. Este una din cele mai frumoase materii pe care le-aș putea alege și voi căuta să-l explic în așa mod încât toți cei cari înțeleg doar latinește să poată avea plăcere să-l citească.“

Correspondența din această vreme ni-l arată în întregime concentrat asupra chestiunilor de optică; scrisorile lungi către Ferrier, sau despre acesta, relativ la tăierea oglinzilor sunt un semn.

Izolarea lui Descartes este totuș numai relativă. El ține legături strânse cu diferiți profesori de la Leyda și Utrecht, de asemeni cu oamenii de lume, în primul rând cu membrii ambasadei Franței care-i reconstituiau atmosfera familiară, totuș necesară. Inseși reședințele lui au întotdeauna o grădină sau chiar un parc cu

bogăție de verdeață, cu acel cadru natural care-i plăcea în adevăr.

În Noembrie 1630, scrie lui P. Mersenne că tratatul plănuit nu va fi gata decât într'un an... „Căci de când ți-am scris, luna trecută, n'am făcut altceva decât să-i construiesc planul și în loc de-a explica numai un fenomen m'am hotărît să explic toate fenomenele Naturii, adică toată Fizica. Acest plan îmi dă o mulțămire mai mare decât oricare altul, căci mă gândesc a fi găsit mijlocul de a-mi expune toate gândurile mele așa ca să satisfac pe unii și ca ceilalți să n'aibă ocazia să le contrazică.

În aceiaș scrisoare, într'un fragment latinesc a cărei primă redacție poate să fi fost mai veche, Descartes examinează legea căderii corpurilor plecând dela principiul conservării cantității de mișcare admis de mai multă lume. Dacă nu ajunge la legea pe care Galilei o cunoștea de cel puțin cincisprezece ani — dar nu era s'o publice decât în opera „Massimi Sistemi“ în 1632 — este din pricina unei confuzii de figură asupra căreia n'a mai revenit niciodată.

Descartes a rămas convins că găsisese proportionalitatea spațiului cu pătratul timpului, așa cum avea să constate mai târziu în opera condamnată a contimporanului său italian.

În Decembrie, revine asupra tratatului care luase proporții și care-l îngrijește, căci nu vrea să intre în conflict cu Teologia.

„În legătură cu aceasta, scrie el, vă rog să-mi răspundeți dacă nu este nimic precis în Religie relativ la întinderea lucrurilor create și anume dacă ea este finită sau mai degrabă infinită... căci deși nu aveam dorința să mă ating de acest subiect, cred că voi fi silit să-l cercetez.

În toată această corespondență cu P. Mer-

senne — care era matematician și pasionat pentru teoria muzicală — problema coardelor revine neconținut și prin ea se strecoară totdeauna preocuparea de mișcarea pendulară și căderea corpurilor.

În Aprilie 1630, scrie despre tratat... „lucrez la el continuu dar foarte încet căci am mult mai multă plăcere să învăț eu însumi decât să scriu puținul pe care-l știu“.

Discuții asupra întinderii infinite, pe care Mersenne o neagă ca o contradictorie — căci ar duce la concluzia că un infinit e mai mare decât altul, ceea ce nu supără de fel pe Descartes — aruncă lumină asupra cuprinsului operii care începe a fi cu nerăbdare așteptată, dar a cărei publicare Descartes o anunță de fiecare dată pentru mai târziu, tot peste trei ani.

Putem judeca despre libertatea cu care consideră toate lucrurile vieții după un scurt pasagiu dintr'o scrisoare către P. Mersenne asupra Muzicii.

...„Cât privește Muzica celor vechi eu cred că ea a avut mult mai puternic efect decât a noastră nu pentru că ei erau mai învățați, dar tocmai pentru că erau mai puțini; de unde vine că cei care aveau o pornire naturală către muzică nu erau supuși la regulile diatonice noastre, făceau mult mai mult prin singura forță a imaginației decât pot face acei care au corupt această forță prin cunoașterea teoriei“. Parcă auzi pe Jean Jacques Rousseau.

De altfel preocupări de diferite ordine, reușesc să-l sustragă marii lui lucrări, măcar incidental. Cele mai pasionate sunt problemele matematice ce i se pun de diferiți corespondenți și pe care se silește să le rezolve prin procedeele inventate de el — cuprinse sub numele de geometrie

analitică, — care face adică să corespundă acestor probleme ecuații numerice. Așa este cu problema lui Pappus, propusă lui de Golius, și rezolvată de Descartes în întregime, așa cum se înțelege din scrisoarea către Golius din Ianuarie 1632.

Se pare că tot lui Golius îi trimite, în aceeași epocă, spre cercetare *Dioptrica*, cuprinzând între altele teoria reflecției și refracției, asupra căroră urmează o interesantă corespondență.

În Aprilie 1632, tratatul e gata, îi mai lipsesc doar unele figuri și completări, așa scrie P. Mersenne.

Este vorba despre *Tratatul asupra lumii* (*Traité du Monde*) care n'a mai văzut lumina tiparului în forma în care fusese scris. Cuprinsul său apare pe de o parte în *Discours de la Méthode* (1637) pe de alta în *Principia Philosophiae* (1644).

Partea întâia, care începea cu *Cosmogonia*, constituia „*Tratatul asupra Luminei*“.

Lumea este formată numai din două principii: materie și întindere, create de Dumnezeu odată pentru totdeauna cu legile lor.

Lumea fizică a stelelor, a soarelui, a planetelor ia naștere din vârtejurile de materie care se formează în jurul unor centre. Cu acest prilej *Cosmogonia* sa adoptă teoria coperniciană ca ceva natural și de la sine încadrat în noua știință. El prezintă și o teorie a gravitației, ca și o explicație a mareelor prin influența luni.

În sfârșit Descartes ajunge la fenomenele luminoase care au constituit o pasiune a vieții lui.

A doua parte a *Tratatului* despre Lume, era constituită de un *Tratat asupra omului* în care asemeni fizicei ar fi voit să reconstitue mașina umană dela origine și să o urmărească până în funcțiunile ei cele mai complicate. De cât, ma-

terialul experimental îi lipsește. „*De motu cordis*“ a marelui Harvey apare abia în 1629 și nu e ușor de citit și de urmărit. Până când circulația sângelui să fie recunoscută ca atare și rostul inimei bine pătruns va trece vremea. Când Descartes scrie *Tratatul despre om* (1632) renumele lui Harvey este mare dar ideile nu-i sunt încă suficient de cunoscute. Chestiunile pe care le aprofundează cu mai mare succes în acest *Tratat* sunt acele care aparțin astăzi Psihologiei, al cărei fondator poate fi astfel considerat Descartes.

Din nefericire nu se mai păstrează manuscrisul acestei opere și despre ultima parte nu avem de cât cunoștințe indirecte.

Intâlnirea cu Galilei.

Nu mi se pare nimic mai emoționant în Istoria acestor ani decât întâlnirea spirituală între Galilei și Descartes. Cel dintâi exemplar venit la Paris din cartea lui Galilei „*Massimi Sistemi*“ apărută în primăvara anului 1632, este acel primit în Octombrie 1631 de către Gassendi. Din el a luat cunoștință P. Mersenne despre legea căderii corpurilor și prin acest corespondent al său parizian, Descartes care respinge imediat identitatea legii pentru corpuri de masse diferite.

Intâlnirea aceasta este o întrecere însă și mult peste o întrecere căci însemna o luptă de front a două genii excepționale pentru a deschide științei drumul libertății.

Dar iată că inerția bisericii, geloziiile, invidiile, dușmăniile personale și un proces poate

necesar Istoriei, încearcă să oprească în loc acest avânt pe care nu-l cunoscuse încă omenirea — prin condamnarea lui Galilei.

Reacțiunea față cu condamnarea lui Galilei

Descartes, acum pentru scurtă vreme în Anglia, scrie Părintelui Mersenne la sfârșitul lunii Noembrie 1633 din Deventer:

„nu sunt nici cincisprezece zile de când eram hotărât să-ți trimit cel puțin o parte (din Tratatul meu) dacă până la sărbători, n'aș fi putut transcrie totul; dar vă voi spune azi că, informându-mă la Leyda și Amsterdam dacă „Sistemul lumii“ lui Galilei se găsește cumva pe acolo, mi s'a răspuns că este adevărat c'a fost imprimat în Italia în cursul anului trecut, dar că toate exemplarele au fost arse la Roma și autorul însuși condamnat, lucru care m'a surprins așa de mult încât eram gata să-mi ard toate hârtiile sau cel puțin să nu le las să le vadă nimeni“. Descartes crede că aceasta vine din pricina că Galilei ar fi stabilit din nou adevărul mișcării pământului și el mărturisește că „dacă această propoziție este falsă, fundamentele filosofiei mele sunt false, căci ea derivă din ele cu evidență“.

„Dar cum n'aș vrea pentru nimic să fiu dezaprobat de Biserică, mi-ar place mai degrabă s'o suprim...“

„N'am fost niciodată prea amator să fac cărți... sunt atâtea păreri în Filosofie care pot fi materie de discuție încât, dacă ele nu reprezintă nimic mai sigur și nu pot fi aprofundate fără controverse, nu doresc să le public niciodată“.

Mai târziu, în Februarie 1634, Descartes scrie

părintelui Mersenne, cu acel ton pe care privea-i grea și mândră din celebrul portret al lui Franz Hals păstrat de Muzeul Luvrului, ne lasă să-l întrezărim:

...„În ce mă privește eu nu caut decât repaosul și liniștea spiritului, care sunt bunuri ce nu pot fi posedate de cei plini de animozitate și de ambție; nu stau fără să fac nimic, dar nu mă gândesc decât să mă instruiesc eu însumi și mă judec foarte puțin în măsură să instruiesc pe alții și mai ales pe acei cărora, după ce au câștigat oarecare vază prin idei false, le-ar fi poate frică să o piardă dacă s'ar dovedi adevărul“.

Și însfârșit după ce discută într'o scrisoare — Aprilie 1634 — valabilitatea deciziilor inchizitorilor din Roma pentru toată lumea, adaogă celebrele cuvinte:

...„Dar eu nu sunt așa de îndrăgostit de gândurile mele încât să mă servesc de atari excepții ca să le pot menține; dorința pe care o am de-a continua viața pe care am început-o, luând ca deviză: „bene vixit, bene qui latuit“ face că-mi e mai mare plăcerea ce simt de-a fi fost eliberat de teama că aveam să capăt mai multe cunoștinți decât doresc, decât supărarea de-a fi pierdut timp și osteneală să compun opera mea“.

Dar toată ființa lui fierbe de indignare reținută și nu va aștepta decât ocazia favorabilă pentru a da curs ideilor ce deveniseră irezistibile.

Toată corespondența abundă în preocupări care gravitează în jurul lucrărilor lui Galilei — încă necunoscute direct.

Descartes cunoștea, acum, cu claritate principiul independenței forțelor, care va fi formulat totuși abia de Newton, și deasemeni a independenței acestora de cantitatea de mișcare câștigată anterior de corp.

Numai în August 1634 ia cunoștință directă de Dialogurile despre Massimi Sistemi ale lui Galilei. Impresia pare să fi fost deosebită: scrisoarea către Mersenne o mărturisește la fiecare pas. „...„Filosofează destul de bine despre mișcare“ scrie Descartes și sub penița lui calificarea este enormă.

Discursul asupra metodei

Dar iată înfârșit noutatea cea mare. Ea vine dintr'o scrisoare a lui Huyghens către Descartes, în Octombrie 1635. Huyghens aflase dela nepotul său Gillet, despre hotărîrea lui Descartes de-a da luminii „*Dioptrica*“ și-i scrie:

...„vă rog să nu lăsați ca vreoa considerație imaginară, din acele care v'au reținut până acum să turbure această hotărîre“.

Huyghens este cu armata olandeză în războiul împotriva Spaniolilor, dar gândul său se întoarce mereu la marea lucrare pe care o crede superioară tuturor Filosofiilor naturale și pe care o cere cu accente patetice:

„Aminteste-ți — scrie în Decembrie 1635 — de solemnitatea făgăduelilor și grăbește-te să dai vedere ochilor noștri“.

În Martie 1636, din Leyda — unde venise să trateze cu Elzevirii imprimarea operei — Descartes scrie lui Mersenne care sunt precis intențiile sale:

„Și pentru ca să știi ce vreau să tipăresc, vor fi patru Tratate toate în franțuzește, al căror titlu general va fi: *Proectul unei științe universale care să poată ridica natura noastră la cel mai înalt grad de perfecțiune. În plus*

Dioptrica, Meteorii și Geometria, unde cele mai curioase materii pe care Autorul le-a putut atinge pentru a face proba Științei universale pe care o propune sunt explicate așa ca acei cari încă nu le-au studiat să le poată înțelege.

În acest proiect eu descopăr o parte din Metoda mea, caut să demonstrez existența lui Dumnezeu și a sufletului separat de corp... În *Dioptrică* pe lângă chestiunea refracției și invenția lunetelor, vorbesc mai deaproape despre ochiu, despre lumină, despre viziune, despre tot ce aparține *Catoptrice* și *Optice*. În „*Meteorii*“, mă ocup mai ales despre cauzele vânturilor și ale tunetelor, despre figurile zăpezii, culorile curcubeului, caut să demonstrez care este natura fiecărei culori, despre Coroane sau Halos, despre *Parhelii*. Însfârșit în *Geometrie* caut să dau o metodă generală pentru a rezolvi problemele care încă n'au fost rezolvate vreodată...

Între timp apăruse, la Elzeviri, o ediție latină a *Dialogurilor* lui Galilei sub titlul „*Systema Cosmicum*“ și marea furtună se potolise.

În Martie 1637, titlul lucrării lui Descartes este schimbat. Tratatul va începe, cum se vede dintr'o scrisoare către Părintele Mersenne, poate după sfatul acestuia, cu „*Discours de la Méthode*“.

La această epocă, lucrarea e gata să apară.

În Aprilie (sau Mai) 1637, Fermat scrie lui Mersenne despre „*Dioptrica*“ lui Descartes pe care a văzut-o doar superficial, aducând obiecții pe care Descartes le va cunoaște mai târziu.

Din corespondența cu Mersenne se vede că privilegiul cerut de Descartes ca discursul să fie tipărit de Jan Maire și să se vândă liber în Franța, întârzie. Acest privilegiu a sosit în Leyda la 16 Mai, dată la care putem considera oficial

isprăvite preparativele apariției acestui complex de lucrări așteptat de multă lume, și care va avea o influență covârșitoare în toate domeniile.

Richelieu se interesează de aproape de aplicațiile practice ale Dioptricei și întreaga lume învățată, discutând, combătând, urmează pe Descartes pe drumurile lui, care vor fi acele ale noii științe.

Prin mijlocirea lui Huyghens, foarte apropiat de principele Olandei, Descartes are bună presă lângă acesta și șederea lui în Olanda rămâne plăcută cu toată gloria și cu tot zgomotul care înconjoară de acum înainte numele său.

Discursul asupra Metodei. Dioptrica, Meteorii și Geometria care sunt încercări ale acestei Metode, apare la 8 Iunie 1637.

Dioptrica face teoria lentilelor la ordinea zilei atunci, unind armonic geometria cu fizica; ea face și teoria ochiului ca o lentilă și a vederii.

În Meteorii el caută explicația la o mulțime de fenomene care izbesc curiozitatea lumii și a învățașilor. Vântul, norii, ploaia, curcubeul, coroanele, parheliile și așa mai departe, sunt explicate simplu, natural, pornind de la acele cauze naturale.

Geometria cuprinde trei părți neegale în însemnătate. În această lucrare se face unificarea algebrei cu geometria, legătura între număr și întindere.

După ce sistematizează notațiile algebrei, Descartes dă o teorie sistematică a ecuațiilor algebroice, arată cum se reduc la rezolvirea unor atari ecuații probleme de geometrie care așteptau de mult un răspuns (trisecțiunea unui unghi, de pildă).

În partea a doua a Geometriei arată cum se pot construi liniile curbe prin puncte și cum

se poate stabili o corespondență între o ecuație și o linie curbă, ceea ce fundează geometria analitică și noțiunea de funcțiune în aceiaș vreme.

Carierea acestei cărți a fost însă foarte înceată căci este înțeleasă greu și trebuiesc multe explicații ca să poată fi folosită în învățământ.

„Discursul asupra Metodei“ este mai întâi o autobiografie din care și noi am scos pasagii prețioase asupra educației pe care Descartes a primit-o.

Cuprinde apoi formularea rezumată a regulilor gândirii care se vor găsi mai dezvoltate în „Regulae ad directionem ingenii“ (scrisă în 1627).

Și în sfârșit ideile pe care Descartes le are despre Știință pe care n'o voește nici ca Aristot: o activitate pură a spiritului, dar nici ca veacul de mijloc: o artă utilitară. Impreună aceste două activități dau știința pentru ridicarea naturii omenesti la cea mai înaltă perfecție.

Nu în această scurtă biografie vom putea preciza valoarea istorică și logică a operei Carteziene care trebuie valorificată dincolo de voința autorului ei în realitatea istorică. Galilei și după el Gassendi, Harvey, Fermat, Pascal chiar cercetători geniali ai faptelor, descoperitori, analiști inegalabili, găsiseră numai unul din drumurile Științei: acela al experienței. Descartes a venit cu principiile metodice ale unei rațiuni care introducea ordine, sistemă, care așeza mecanismul fenomenelor în centrul explicației lor deschizând astfel drumul voinței omenesti în crearea Mașinilor suprapuse oarecum Naturii căreia îi surprinseră sufletul motor, principiul mecanic. Nimic nu mai putea rezista contactului dintre natură și om așa cum îl așezase știința

nouă a lui Galilei — ca să întrebuițez numele cel mai reprezentativ — dar ordinea în haos a fost stabilită principial, întâia oară de Descartes. Pentru a trece dela Galilei la Newton, codificatorul Mecanicei moderne, opera lui Descartes a fost esențială.

Intre 1637 și 1640 Descartes stă retras de tot într'o mică localitate aproape de Haarlem cu copilul său și cu mama acestuia. Este epoca polemicilor matematice ou Fermat, cu Roberval și cu alții mai mici.

În 1640 scrie *Méditations* pe care vine să le tipărească la Leyda.

Manuscrisul este întâi trimis la diferite persoane Mersenné, Hobbes, Arnauld (cel mare) tânăr și viguros gânditor pe care Descartes îl prețuește cu osebire, Gassendi și alții. Descartes răspunde obiecțiunilor ce i se fac și toată lucrarea, cu obiecții și răspunsuri se tipărește la Paris în 1641 sub titlul: *Meditații asupra principiilor filosofiei* (philosophie première) *asupra existenței lui Dumnezeu și a nemuririi sufletului.*

Lucrarea aceasta e ca o piatră de mormânt pe care Descartes, catolic conștiincios, o așează asupra problemelor metafizice, pentru a căpăta libertatea de a construi numai după indicațiile rațiunii și ale experienței Știința Naturii.

Polemici numeroase n'au lipsit să se aprindă din nou în toate țările Europei învățate în jurul lui Descartes a cărei prezență este mereu vie unde disputa e mai aprigă, dar numai în epistole. El va rămâne încă multă vreme în Olanda, unde autoritatea sa personală, activitatea discipolilor în rândul întâi al căror Regius, profesor la Universitatea din Utrecht, îi făceau o atmosferă din cele mai plăcute.

Conflictul cu Universitatea

Până când într'o bună zi invidia și neînțelegerea găsiră și aici o mască în persoana rectorului Universității acesteia protestante care condamnă ca ateism învățătura lui Regius (deci a lui Descartes). Polemica a antrenat pe Descartes. Într'o „Scrisoare către Voëtius“ demască puținătatea omului și a mijloacelor sale intelectuale. Puternicul rector obține atunci o condamnare oficială a lui Descartes pentru calomnie și ateism. Fără intervenția hotărîită a principelui care oprește în 1643 executarea sentinței, am fi înregistrat un nou caz Galilei. Procesul se reia, întreținut de o polemică în care Descartes înverșunat, strălucitor și abil înfrânge până la urmă pe adversarul care se pierde în mijloace mici.

Descartes simțea nevoia să lămurească mai scolastic filosofia sa nouă și deaceia își propune ca în locul Tratatului asupra lumii pe care nu se mai gândește să-l publice să scrie o altă lucrare în care să pună față în față principiile vechii filosofii cu acelea pe care le adusese el cu așa de mare succes.

Lucrarea se tipărește în latinește cu titlul *Principia Philosophiae*, dedicată Principesei Elisabeta și apare în 1644, destinată cum am văzut de la început școlilor, a căror limbă era cea latinească. Ea cuprinde o bună parte din materia Tratatului asupra lumii, completat în partea filosofică cu tot materialul nou strâns cu ocazia întinsei polemici legată de Meditații.

O scurtă întoarcere acasă

În 1644 Descartes revine în Franța după 15 ani de lipsă. Primit cu multă căldură, el este

convins să-și tipărească în sfârșit Principiile întârziate de condamnarea lui Galilei. În 1647, din nou în Franța, Regele (Ludovic al XIV-lea, încă minor) îi acordă o pensie de trei mii de lire pe an pentru „meritele lui cele mari și folosul pe care filosofia și știința lui îl aduceau omenirii“. În Paris este acum în glorie tânără, dar strălucitoare, Pascal, de care se apropie, Roberval cu care reia relațiile întrerupte, o întreagă societate care-l sărbătorește și-l onorează. În 1648 din nou la Paris, se ceartă și se împacă cu Gassendi, este gata să primească oarecare însărcinare la Curte unde se bucură de mare favoare; dar turburările frondei parlamentare sub regele minor face situația internă din nou nesigură și obligă pe Descartes în plină strălucire să se retragă iar în liniștea Olandei. Este acum epoca pasiunii pentru cercetările asupra vieții, asupra omului, epoca medicinei, pe care o încearcă cu Pascal însuși, cu principesa Elisabeta, care trăia la Haga la curtea mamei sale.

Correspondența cu Elisabeta

Această principesă se născuse în anul 1618 când Descartes întovărășea trupele care aveau să facă a înceta domnia de o iarnă a Principelui Palatin, tatăl Elisabetei.

Ea joacă în a doua parte a vieții lui Descartes rolul pe care-l jucase în cea dintâi Părintele Mersenne. Correspondența cu ea înseamnă sprijin moral, vioiciune, atenție, tot ce trebuia spiritul său ca să fie întreținut în contact cu lumea exterioară.

Elisabeta știa englezește, nemțește, franțuzește, italianește, latinește. Știa matematică și fizică destulă ca să poată urma o conversație cu subiecte din aceste științe, era frumoasă și cochetă. Un portretist al vremii spune: Elisabeta știa toate limbile și toate științele, avea o corespondență regulată cu d. Descartes, dar această mare învățătură o făcea cam distrată și ne dădea adesea subiect de răs.

Elisabeta era calvinistă; multe dintre discuțiile ce duce cu Descartes au sprijin în desebirea de doctrină, dar aceasta nu lua nimic din spontaneitatea spiritului și din finețea observațiilor, pe care Descartes le recunoaște și le admiră.

Corespondența începută în 1642 devine foarte activă în iarna anului 1645 când boala principesei și nevoia ei de repaos face pe Descartes să-i trimeată, pentru distracție potrivită nobilului său intelect, *un sir de scrisori despre morală*, luând ca punct de plecare tratatul de Vita Beata a lui Seneca. Găsim în această corespondență însemnările omului înțelept care și-a făcut o regulă a vieții din perfecționarea rațiunii, din a lucra după indicațiile rațiunii pentru lucrurile ce depind de sine însuși.

În aceste scrisori, în obiecțiile religioase pe care Elisabeta le ridică în fața preceptelor unei morale prea abstracte, se găsește origina *Tra-tatului asupra pasiunilor sufletului* compus între 1645 și 1649 și apărut în Noembrie 1649, două luni înainte de moartea filosofului.

Ultimul act al vieții este călătoria pe care o întreprinde în toamna anului 1649 în capitala Suediei, unde strania regină Cristina îl aștepta ca pe un mag, pentru a-i răspunde chinuitoarelor probleme pe care viața, domnia, pasiunile

nestăpânite, curiozitățile chinuitoare i le puneau la fiecare pas.

Reședința aceasta oșobitoare într'un climat dur pentru organismul său debil l'au dus în câteva luni liniștit și resemnat, de altfel, la odihna pe care o viață așa de încordată o cerea ca supremul bine.

Descartes este una din acele figuri ale omenirii care lipsind, cursul Istoriei ei ar fi fost schimbat.

De acelaș autor :

BCU Cluj / Central University Library Cluj

NEWTON

în

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

BIBL. UNIV. CLUJ

5964 26. III. 1937

EXEMPLAR LEGAL

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

Nr.

16. Creșterea păsărilor de PROF. C. MOTAȘ.
17. Rătăcirii bolșeviste de MAIOR I. MIHAI.
20. Răsadnița și plantele din răsad de V. SADOVKANU.
22. Meșteșugul vopsitului cu burueni de ART. GOROVNI.*
23. Cum orbim de DR. G. GIĂVAN.
24. Păstrarea cărnei de porc de G. GHEORGHIU
25. Calul de PROF. E. UDRINCHI.
27. Cum trebuie să ne hrănim de E. SEVERIN.
29. Beția de DR. EMIL GHEORGHIU.
30. Lămurirea Constituției de ARTUR GOROVNI.
33. Mama și copilul de PROF. M. MANICATIDE.*
36. Omul și societatea de AI., GIUGLEA
37. Bucătăria sătenilor de MARIA GRN. DOBRKESCU.*
38. Sfecla de zahăr de C. LACRITRANU.
39. Ingrășarea pământului de I. M. DOBRKESCU.
40. Friguri de băta de DR. T. DUMITRESCU.
41. Banul de A. GIUGLEA.
42. Sfaturi practice de ING. A. SCHORR

Nr.

43. Lămurirea Calendarului de A. GIUGLEA.
44. Conjunctivita granuloasă de DR. OLĂVAN.
45. Burueni de leac de A. VOLANECI.
46. Sfaturi casnice de MAICA RĂLUCAN
47. Cultura tomatelor de I. ISVORAN.
48. Rețete pentru gospodine de MAICA RĂLUCAN.
49. Lingoarea de DR. I. DUMITRESCU.
50. Blenoragia sau sculamentul de DR. N. IOAN.
51. Practica agricolă de A. BEJENARIU.
52. Apa de băut de DR. I. BĂLIEANU.
53. Tifosul exantematic de TODOR DUMITRESCU.
54. Boalele animalelor de I. POPU CĂMPEANU.
55. Lucrări din pănșile de porumb de TITUS G. MINEA.
56. Cartoful de I. POPU-CĂMPEANU.
57. Cum să trăim de DR. F. GRUNFELD
58. Lucrări din pae și sorg de TITUS G. MINEA.
59. Insectele stricătoare pentru pomi de OH. FIŢESCU*.
60. Vaca de lapte de M. OĂȚAN*.
61. Mierca și Ceara de CONST. IONESCU CRISTEȘTI*.
62. Indrumări agricole de C. IONESCU-CRISTEȘTI.

Seria C. „DIN LUMEA LARGĂ“.

Nr.

3. Munții Apuseni de M. DAVIN.
5. Bucovina de I. SIMIONESCU.*
6. Basarabia de G. NĂSTĂBĂ.
7. Dobrogea de C. BRĂTESCU.
10. Viața în adâncul mărilor de C. MOTAȘ.
- 11—12. A. Șaguna de I. LUPAȘ.
13. Către Everest de PROF. SIMIONESCU.
14. Românil de peste Nistru de V. HAREĂ.*
15. Lituania de G. NĂSTĂBĂ.
17. Cămpia Transilvaniei de I. POPU-CĂMPEANU.
18. Moldova de I. SIMIONESCU.
19. Românil din Ungaria de I. GEORGESCU.
20. Jud. Turda Arleş de I. MURĂȘEANU.
21. Țara Hașegului de GAVRIIL TODICA
22. Spiru C. Haref de I. SIMIONESCU.
23. Danemarca de MAGDA D. NICOLAESCU.
24. N. Milescu în China de I. SIMIONESCU.
25. Cătășile moldovenești de pe Nistru de APOSTOL D. COLBA.

Nr.

26. Românil din Bulgaria de EM. BOBOTA
27. Valea Jiului din Ardeal de P. HOBSU-LONON.
28. Țara Bârsel de N. ORGHIDAN.
29. Vechiul ținut al Sucevei de V. CIUREA.
30. Macedo-Românil de TACRE PAPA-HAGI.
31. Românil din Banatul Jugoslav de PR. BIZERRA.
32. Coasta de Azur de I. SIMIONESCU
33. Elveția de TRAIAN G. ZAHARIA.
34. Maramureșul de OH. VORNICU.
35. Austria de I. SIMIONESCU.
36. Belgia de TRAIAN G. ZAHARIA.
37. Afganistanul de I. SIMIONESCU.
38. Anastasia Șaguna de DR. I. LUPAȘ.
39. Blajul de ALEX. LUPEANU-MELIR.
40. Marea Neagră de DR. I. LEFȘI.
41. Pe urmele lui Robinson Crusoe de I. SIMIONESCU.
42. Din Norvegia de I. CONKA.
43. Din vremea lui Ștefan cel Mare de GEN. R. ROSETTI.*
44. Japonia de I. SIMIONESCU.

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE”

Nr.

45. **Olarul Savant** de I. SIMIONESCU.
46. **Într-o mănăstire din Himalaya** de MIRCEA ELIADE.*
47. **Dănilă Apostol** de N. P. SMOCHINĂ.
48. **Govora și Călimănești** de I. SIMIONESCU.
49. **Sgârle norii New-Yorkului** de PETRU COMARNESCU.*
50. **Nicolae Bălcescu** de V. SASSU.*
51. **Țara visurilor Împietrite** (Egiptul) de MIRCEA HEROVANU.*
52. **Oh, I. Donici** de GEN. R. R. ROSETTI.*

Nr.

53. **A. Odobescu** de AL. TZIGARA-SAMURÇAȘ.*
54. **Banatul** de PROF. IZVERNICEANU.*
55. **Țara Zarandului** de G. CAMBER.*
56. **Iordache Golescu** de N. BĂNESCU*
57. **Bucureștii** de V. MIHĂILESCU.*
58. **Turismul** de AUREL PIȚU.*
59. **Abisinia** de I. SIMIONESCU.*
60. **Polonia** de I. SIMIONESCU.*
61. **Date istorice și culturale din România** de CRONICAR.*
62. **Carmen-Syva** (Tekirghiol) de DR. COCA ODESKANU*
63. **Gh. Coșbuc** de V. M. SASSU*
64. **A. Philippide** de I. IORDAN*

Seria D. „ȘTIINȚA APLICATĂ”.

Nr.

1. **Fabricarea săpunului** de A. SOHR.
2. **Motorul Diesel** de INO. CASETTI.
3. **Industria Parfumului** de E. SEVERIN.
- 4.—5. **Aerul lichid** de ILIE MATEI.
6. **Industria Azotului** de L. CATON.
- 7.—9. **Locomotiva** de INO. CASETTI.
10. **Aeroplanul** de DR. V. ANASTASIU.
11. **Baloane și dirijabile** de C. MIHĂILESCU.
12. **Betonul armat** de INO. N. DANRA.
13. **Ţări și tranuri** de G. ȘADRKI.
15. **Aparat de Radiofonie** de CĂPT. DR. M. ZAPAN.
16. **Tiparul** de VASILE ROMANESCU.
17. **Ce se scoate din cărbuni** de C. V. GHEORGHIU.
18. **Industria materialelor colorante** de G. A. FLOREA.

Nr.

19. **Fotografia** de CĂPT. DR. M. ZAPAN.
20. **Industria zahărului** de G. I. BĂROIANU.
21. **Șase montaje de radio** de CĂPT. DR. ZAPAN.
22. **Cinematografia** de CĂPT. M. ZAPAN.
23. **Automobilul de Căpit. de Aviație** de MI. PANTAZI.
24. **Fabricarea sticlei** de G. A. FLOREA.
25. **Gazele otrăvitoare** de CĂPT. DR. M. ZAPAN.
26. **Împănarea păsărilor** de N. C. FĂNESCU.
27. **Legatul cărților** de I. CARAMALĂU.*
28. **Înnotul** de P. EPUREANU.*
29. **Scoaterea petelor** de VICTORIA A. VEICULESCU.*
30. **Cum navigă corăbii** de SPANDECK.*

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Unică bibliotecă prin varietatea cuprinsului; prin efințată este la îndemâna oricui. S'a dovedit o adevărată enciclopedie. Aduce foloase specialistului; procură cunoștințe folositoare celui care nu se restrânge numai la cartea de școală. Biblioteca se adresează tuturor, căci e instructivă educativă și practică.