

JEAN LE ROND D'ALEMBERT, OM DE ȘTIINȚĂ ȘI FILOSOF DE GENIU AL SECOLULUI XVIII (16 NOIEMBRIE 1717 – 29 OCTOMBRIE 1783)

Garabet KÜMBETLIAN

kumbetg@yahoo.com

ABSTRACT: Jean le Rond d'Alembert, Daniel Bernoulli and Leonhard Euler were the greatest scientists of the XVIII-th century. D'Alembert died 225 years ago.

Jean le Rond d'Alembert a fost copilul natural al scriitoarei Claudine Guérin de Tencin și al ofițerului de artilerie Louis-Camus Destouches [5]. Mama sa naturală fusese călugăriță, dar după ce a obținut dispensa papală în anul 1714, s-a dedicat unei cariere sociale strălucitoare, în care intrigile politice și legăturile amoroase ocupau un spațiu privilegiat. Participarea ei temporară la afacerea bancară a lui John Law, i-au permis acesteia să-și desfășoare activitatea într-un mediu financiar aparent sigur.



Jean le Rond d'Alembert

John Law era un finanțist scoțian care înființase în anul 1716 o bancă la Paris, cu permisiunea de a emite bilete de bancă. Afacerea a prosperat până în anul 1720, când a dat faliment [8].

În acest peisaj social s-a născut copilul nelegitim al cuplului Claudine Guérin – Louis Destouches, la 16 noiembrie 1717. În ciuda situației financiare sigure a părinților, în acel moment, mama copilului

Jean le Rond d'Alembert a hotărât să-l abandoneze; și după numai câteva zile de la naștere, când tatăl copilului era plecat din țară, mama și-a depus copilul nou născut pe treptele bisericii Saint-Jean-le-Rond din Paris. Copilul abandonat a fost încredințat parohului catedralei Notre-Dame. Acesta i-a atribuit – conform obiceiului – ca prenume, pe cel al patronului bisericii (Jean le Rond) pe treptele căreia a fost găsit și l-a încredințat unui orfelinat de copii abandonați, de unde a fost adoptat de M-me Rousseau, soția unui geamgiu.

Întorcându-se în țară, tatăl copilului, impresionat de soarta acestuia, și-a propus să-i asigure sprijinul material necesar educației lui, din umbră, fără a-l recunoaște oficial și fără a se deconspira.

În felul acesta, Jean le Rond este înscris la o școală particulară. La vârsta de numai nouă ani a copilului, tatăl acestuia moare, dar nu înainte de a-i lăsa prin testament o rentă anuală de 1200 de livre, sumă importantă pentru acele vremuri.

Cu toată opoziția mamei adoptive, în concepția căreia „un savant duce o viață agitată plină de lipsuri, în speranța că va fi pomenit după ce nu mai este”, la insistența familiei tatălui, copilul a fost înscris la vârsta de 12 ani la „*Collège des Quatre-Nations*”, cunoscut și sub numele de „*Collège Mazarin*”, unde se studiau matematicile, filosofia, dreptul și artele. În ciuda nivelului lor elementar, matematicile erau predate aici de profesorul Carron, pe baza lecțiilor lui Pierre Varignon și a altor surse bibliografice din excelența bibliotecă matematică a Colegiului. Jean le Rond și-a susținut aici bacalaureatul în anul 1735 (la vârsta de 18 ani). Mai târziu însă, a devenit un acerb critic al educației carteziene pe care o primise în acei ani.

Cu toate că profesorii i-au recomandat în continuare o carieră ecleziastică, copilul a optat pentru o școală de drept (de doi ani), unde apare înscris sub numele „Darembert”, nume pe care l-a transformat curând în „d'Alembert” și cu care a rămas în continuare în istorie. Tânărul d'Alembert a absolvit cursurile școlare în anul 1738, la vârsta de 21 de ani, cu titlul de „avocat”.

În iulie 1739, la vârsta de 22 de ani, apar și primele sale contribuții importante în domeniul matematicilor, când pune în evidență erorile din „*L'analyse démontrée*”, (publicată în anul 1708 de Charles René Reynaud), sub forma unei comunicări adresate Academiei de Științe.

În aceeași perioadă, d'Alembert se dedică studiului limbii latine, cu ajutorul căreia a tradus, spre sfârșitul vieții sale, pagini întregi din Tacitus.

În anul 1740, la vârsta de 23 de ani, publică celebra lucrare „*Memoire sur le refraction des corps solides*”, apreciată la cel mai înalt nivel, de Alexis Clairaut (1713–1765, membru al Academiei de Științe de la vârsta de 18 ani) [1], [8].

În același timp frecventează saloanele mondene ale Paris-ului, printre care cele ale doamnei Marie Therese Geoffrin, marchizei Marie Anne du Deffand și domnișoarei Julie de Lespinasse, unde îl întâlnește pe Denis Diderot. Împreună cu acesta, d'Alembert stabilește demararea lucrărilor marii Enciclopedii, în calitate de co-editor pentru matematici și științe.

Tot în același an (1740), d'Alembert devine membru al Academiei de Științe a Franței (înființată de Jean Baptiste Colbert, sub domnia lui Ludovic al XIV-lea), la vârsta de numai 23 de ani.

În anul 1743 (la vârsta de 26 de ani), publică „*Traité de Dynamique*” [3], în care enunță celebrul său principiu, conform căruia „în cazul unui sistem de puncte materiale, forțele date, forțele de inerție și forțele de legătură formează un sistem în echilibru” [6].

La vârsta de 27 de ani (în anul 1744), d'Alembert pune bazele hidrodinamicii, alături de Daniel Bernoulli și Leonhard Euler, promovând propriile sale idei și principii în acest domeniu.

În anul 1745 (la vârsta de 28 de ani) devine membru al Academiei din Berlin, iar la 29 de ani (în anul 1746) câștigă un concurs inițiat de această Academie și care viza studierea cauzelor generale care produc deplasările maselor mari de aer.

În anul 1749 (la 32 de ani) publică lucrarea „*Recherches sur la précession des équinoxes et sur la nutation de l'axe de la terre, dans le système newtonien*”, în care își expune concluziile cu privire la teoria precesiei și nutației din mișcarea solidului rigid cu punct fix. În paralel studiază problema coardelor vibrante și deci, implicit, ecuațiile cu derivate parțiale, îmbogățind astfel analiza noilor metode de rezolvare a ecuațiilor diferențiale ordinare [2]. În continuare definește noțiunea de „limită” și enunță un criteriu de convergență care-i poartă numele. Demonstrează de-asemenea teorema fundamentală conform căreia, orice ecuație algebrică are cel puțin o rădăcină, idee preluată ulterior și de Carl Friedrich Gauss.

În anul 1751 (la vârsta de 34 de ani), d'Alembert redactează celebrul său „*Discours Préliminaire*” în care expune filosofia care a condus enciclopediștii în realizarea operei lor, filosofie bazată pe o

metafizică rațională și pe psihologia opusă teoriei carteziene a „ideilor înnăscute”. Spirit eclectic, d’Alembert este atras de subiecte diverse. Astfel, la vârsta de 35 de ani (în anul 1752), publică lucrări referitoare la muzica lui Jean Philippe Rameau, recunoscându-i-se competența și reputația în acest domeniu.

În același an 1752 publică lucrarea „*Essai d’une nouvelle théorie de la résistance des fluides*”, în care enunță renumitul paradox care-i poartă numele și conform căruia, „rezistența la înaintare a unui corp solid cufundat într-un fluid ideal, este nulă”, precum și celebra ecuație de continuitate (de conservare a masei).

În anul 1753 (la 36 de ani) scrie un eseu despre societatea oamenilor de litere, iar în anul 1754 (la numai 37 de ani), d’Alembert devine membru al Academiei Franceze (înființată de Richelieu, sub domnia lui Ludovic al XIII-lea).

În anul 1757 (la vârsta de 40 de ani) moare mama sa adoptivă. În același an, o serie de crize sociale determină întreruperea temporară a lucrărilor la marea „Enciclopedie”, inițiată cu Diderot.

În consecință, se dedică filosofiei, scriind un eseu despre „elementele filosofiei” și care apare în anul 1759, când împlinea 42 de ani. El însuși se declară sceptic față de religie și metafizică, dar tolerant. Militează însă atât împotriva iezuiților cât și împotriva absolutismului religios și politic.

Tot în același an, la 2 octombrie 1759, d’Alembert și Euler reușesc (după tratative îndelungate)...

La vârsta de 55 de ani (la 9 aprilie 1772) a devenit secretar permanent al Academiei Franceze.

În timpul vieții, d’Alembert a fost prieten și apropiat lui Friedrich al II-lea (cel mare) al Prusiei și țarinei Ecaterina a II-a a Rusiei, pe care i-a sfătuit în privința organizării și dezvoltării Academiiilor de Științe din Berlin și St. Petersburg.

În partea a doua a vieții sale, d’Alembert se mutase în apartamentul faimoasei curtezane Julie de Lespinasse, pe care a iubit-o cu pasiune, însă starea sănătății sale devenea din ce în ce mai precară, până la moartea sa, care a survenit înainte de a fi împlinit 66 de ani (la 29 octombrie 1783, când Mozart își încheia cea de-a 36-a simfonie).

Și pentru ca filmul vieții sale să se încheie în aceeași notă tragică cu cea a venirii sale pe lume, d’Alembert a fost împământat într-o

groapă comună oarecare, ca într-un blestem al unei Divinități neiertătoare în care n-a crezut niciodată.

Bibliografie:

- [1] Iacob, C. et alii. „Dicționar de Mecanică”, Ed. Științifică și enciclopedică, București, 1980.
- [2] Kumbetlian, G., Mândrescu, Georgeta, „*Mecanica solidelor deformabile – Retrospectivă cronologică, 1452–1952*”, Ed. ALMA-Craiova, 2005.
- [3] Timoshenko, St. P., „*Istoria Rezistenței Materialelor*” – în traducerea lui G. Kumbetlian, Ed. AGIR, București, 2006.
- [4] Voinea, R., Voiculescu, V., Ceaușu, V., „*Mecanica*”. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
- [5] *** LAROUSSE in EXTENSO – Dicționar inventatori și invenții, Ed. Tehnică, București, 2001.
- [6] Surse Internet.