

IL LIBRO

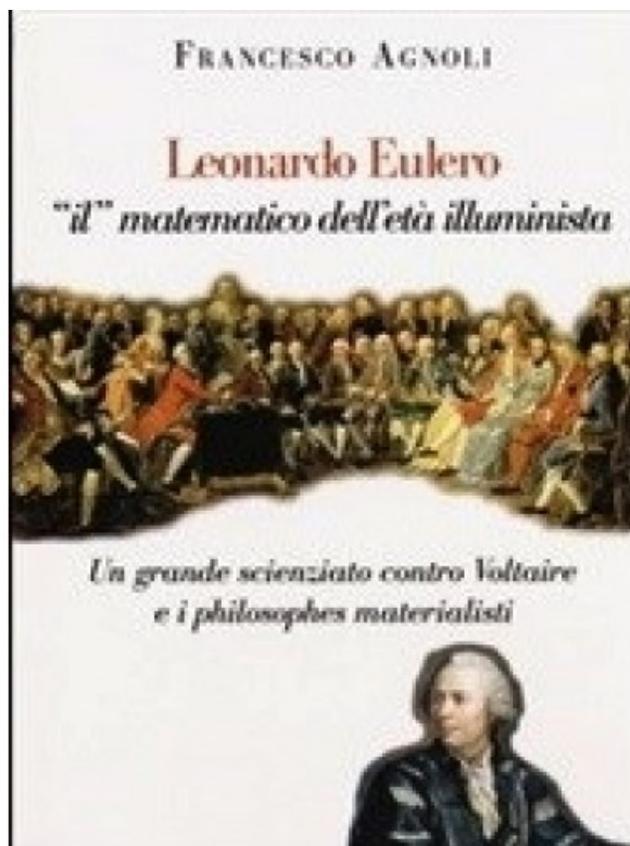
## Eulero, l'illuminista che con la matematica parlava di Dio

CULTURA

30\_05\_2016



**Francesco  
Agnoli**



*Esce in questi giorni, per Cantagalli, Leonardo Eulero, il matematico dell'età illuminista. Un grande scienziato contro Voltaire e i philosophes illuministi, di Francesco Agnoli. Euler è stato "il più prolifico matematico della storia", meritando per questo il titolo di Princeps Mathematicorum, che sarà poi attribuito anche a C. Gauss (1777-1855). Fondò la meccanica dei continui, promosse la balistica, la cartografia, la diottrica, la teoria dell'elasticità,*

*l'idraulica, l'idrodinamica, la teoria della musica, la teoria dei numeri, l'ottica e la teoria delle navi. Fu anche filosofo e medico. Riportiamo un brano dal libro*

Benché mite e temperante, Euler ogni tanto si arrabbia: quando attaccano la sua fede e la Bibbia. Infatti, Euler non condivide né le critiche alla Rivelazione né il materialismo, propri, nella sua epoca, non tanto degli uomini di scienza, quanto di filosofi e letterati, oppure di scienziati di second'ordine. Il Settecento è il cosiddetto "secolo dei lumi", in cui la potenza della ragione umana viene esaltata in un modo nuovo, con accenti totalmente inediti. La ragione, infatti, era stata vista come il più nobile dono fatto da Dio agli uomini; come ciò che li distingue dagli animali. Da questa convinzione erano nate, in Europa, in età medievale, le Università. Ma della ragione umana si erano anche indagati e riconosciuti i limiti.

**Blaise Pascal (1623-1662), per citare un altro matematico illustre, aveva sostenuto che «l'ultimo** passo della ragione (umana) è riconoscere che vi sono infinite cose che la superano». E prima di lui, un altro innamorato dell'ordine matematico della realtà, il cardinale Nicola Cusano (1401-1464), aveva affermato che esiste una sproporzione incolmabile, analoga a quella che c'è tra il cerchio e il quadrato in esso iscritto, tra la ragione dell'uomo, e la Ragione di Dio; tra la mens che legge l'universo, e la Mens che quell'universo ha creato, ordinato e sorregge.

**Euler si colloca sulla stessa linea di Pascal, Cusano ecc.: una posizione minoritaria nella sua epoca, ma** che riprenderà vigore nel Novecento, ad esempio con Albert Einstein (1879-1955) e il grande logico matematico Kurt Gödel (1906-1978). Euler, infatti, non comprende come si possa ritenere onnipotente la ragione di una creatura tanto nobile, ma anche tanto fragile e limitata, come l'uomo. Per affermare le sue convinzioni non esita ad inimicarsi gli "spiriti forti" e non di rado potenti, del suo tempo, i quali da una parte riducono l'uomo a pura e sola materia, dall'altra proclamano la sua capacità "divina" di comprendere ogni cosa. Ricorda John Derbyshire: «Ci è stato raccontato che Eulero, mentre viveva a Berlino, "tutte le sere riuniva la famiglia e leggeva un capitolo della Bibbia, che accompagnava con una preghiera". E questo accadeva mentre frequentava una corte alla quale, secondo Macaulay, "l'assurdità di tutte le religioni conosciute tra gli uomini" era l'argomento principale della conversazione».

**Ma Euler non si limita ad una fede privata, in un'epoca di fervide di discussioni pubbliche. Nelle** sue *Lettere ad una principessa tedesca su diversi soggetti della fisica e della filosofia*, indirizzate alla nipote di Federico II, entra nel dibattito contemporaneo

intorno alle questioni fisiche, astronomiche, matematiche... ma anche filosofiche e teologiche. Nonostante alcuni lo invitino a lasciare il campo, e considerino i suoi interessi teologici una sorta di vezzo analogo alla passione di Newton per la Bibbia in generale e l'Apocalisse in particolare. Euler non cede: sa bene che la matematica e la fisica, sin dai tempi di Talete, sono figlie della filosofia, e che ad essa, in determinati casi, riconducono.

**Così nella Lettera 80 Euler scrive: «Non c'è nessun dubbio che gli spiriti costituiscano la parte più** importante del mondo e che i corpi esistano solo per stare al loro servizio [...] questa unione di ogni anima con il suo corpo è, e senza dubbio resterà, il più grande mistero dell'onnipotenza divina, mistero che non potremo mai penetrare»; nella Lettera 82 nota che «questa unione fra anima e corpo, che costituisce l'essenza di un uomo vivente, resta sempre un mistero inesplicabile per la filosofia»; nella Lettera 90 fa un elogio della preghiera; nella Lettera 93 definisce la morte come «lo scioglimento di quel nastro che, durante la vita, tiene assieme il corpo all'anima»; nella Lettera 96 deride il materialismo come una concezione senza fondamento razionale; nella Lettera 97 scrive: «Ma il legame che il Creatore ha stabilito fra la nostra anima e il nostro cervello è un mistero così grande che noi non sappiamo altro che certe impressioni prodottesi nel cervello, là dove è dimora dell'anima, suscitano nell'anima certe idee o sensazioni; ma il "come" di questa influenza ci è assolutamente sconosciuto».

**Nella Lettera 115: «tutte le verità accessibili alla nostra conoscenza si dividono in tre classi** essenzialmente distinte. La prima classe comprende le verità dei sensi; la seconda le verità dell'intelletto; e la terza le verità della fede». Simili affermazioni, avverse sia al materialismo meccanicistico, sia all'idealismo, non piacciono a molti contemporanei. Siamo negli anni in cui Voltaire (1694-1778), che è il superficiale ma acclamato e intollerante promotore del "newtonismo per tutti", definisce gli ebrei come «il più abominevole tra i popoli della terra», «popolo barbaro e crudele», invita a «schiacciare l'Infame» (il cristianesimo) e scaglia i suoi dardi contro la Bibbia "ebraica" e le incredibili assurdità che sostiene di avervi trovato. Compresa l'idea, che la famiglia umana sia una sola e che bianchi e neri siano "fratelli" e non razze del tutto diverse: superiori, i primi, inferiori, e quasi bestiali, i secondi.

**Lo stesso Voltaire non si esime dal bollare Euler: intelligente, sì, ma bigotto e fanatico! La sua colpa è** non aver compreso come i dogmi della fede cristiana siano ormai al tramonto. Per Voltaire, infatti, Dio esiste, perché «quando vediamo una bella macchina, noi diciamo che deve esservi un buon artefice», ma l'epoca attuale deve

abbracciare un vago deismo: non è più adatta né alla fede, per lui "ingenua", di grandi matematici del recente passato come Cartesio (che si è recato a Loreto per ringraziare la Madonna per l'illuminazione ricevuta all'epoca della scrittura del suo *Discorso sul metodo*), come Pascal (che ha difeso la possibilità razionale dei miracoli nei suoi *Pensieri*) e come Leibniz (accusato non solo per le sue idee sul migliore dei mondi possibili, ma per tante altre pagine apologetiche sulla fede e la Chiesa), né a quella di contemporanei come Euler.

**Il quale, però non cessa di difendere, anche pubblicamente, le sue convinzioni. Non solo nelle *Lettere*,** che godranno grande onore tra gli uomini di scienza, ma poca fama tra i filosofi, ma addirittura con un saggio apologetico ad hoc, intitolato schiettamente Saggio di una difesa della divina rivelazione.