



LOUIS PASTEUR

Gruppo di studio sugli scienziati credenti
Biblioteca G. Ricchetti, Bari
28 MAGGIO 2019

Michele Crudele



Gli inizi

Nasce a Dole, in Borgogna, il 27 dicembre 1822, da un conciatore e soldato napoleonico

Si diploma in lettere e scienze nel 1840

Nel 1847 si laurea alla Scuola Normale Superiore

Era entrato al secondo tentativo, per sua volontà

Nel 1848 è professore di Fisica al liceo di Digione

Nel 1849 è assistente di Chimica all'Università di Strasburgo e si sposa con la figlia del rettore

Ha 5 figli di cui 3 morti piccoli



La carriera

Nel 1854 è Professore nella Facoltà di Scienze di Lilla

Nel 1857 è amministratore e vicedirettore degli studi scientifici della Scuola Normale Superiore

Nel 1861 ha il Premio Jecker dell'Accademia delle Scienze

Nel 1862 è membro dell'Accademia delle scienze e ha il Premio Alhumbert

Nel 1867 ha il Premio dell'Esposizione Universale

Muore il 28 settembre 1895, per ictus

Nel campo dell'osservazione, la fortuna favorisce soltanto una mente preparata

Verso la sua famiglia

Sul papà

*Da trent'anni io sono stato la sua costante e quasi unica preoccupazione. Io gli devo tutto. Quand'ero ragazzo m'ha allontanato dalle cattive compagnie e **mi ha insegnato l'amore al lavoro e l'esempio della vita onesta** e meglio vissuta.*

(Lettera alla moglie Marie, 1865)

Sulla moglie

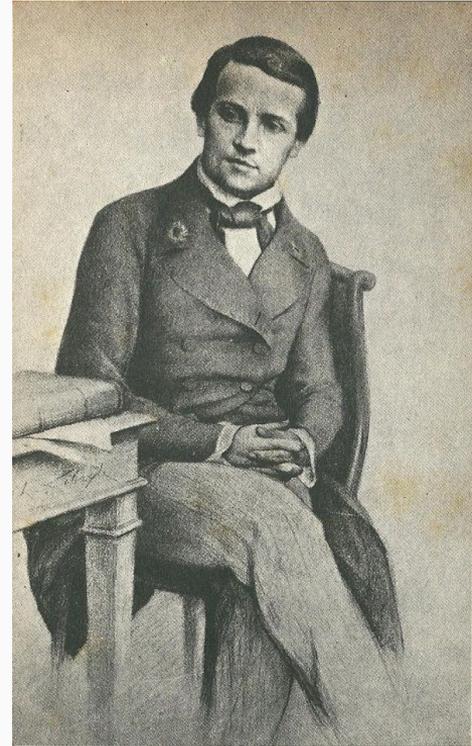
*La signora Pasteur amò suo marito fino ad investirsi tutta degli studi di lui. La sera scriveva sotto dettatura, **sollecitava spiegazioni, perché si interessava veramente** alle facce emiedriche e ai virus attenuati [...] La signora Pasteur è stata non soltanto una compagna inseparabile, ma il suo miglior collaboratore.*

(Hilaire Cuny, Pasteur. La vita, il pensiero, i testi esemplari)

I suoi maestri

*Le idee generali che Dumas nel suo sublime insegnamento si compiaceva di sviluppare, la quantità dei fatti sapientemente studiati, che faceva sfilare Balard, ogni cosa rispondeva ai bisogni dello spirito di Pasteur. Se egli amava i grandi orizzonti delle scienze, c'era già in lui quella **natura rigorosa con il bisogno perpetuo dell'esperimento**. (René Vallery-Radot, La vita di Pasteur)*

*Biot si fece protettore e mentore di Pasteur e non lo abbandonò mai fino alla morte, non lo lusingò e da vero amico **gli mostrò gli errori di una ambizione troppo impaziente** e deplorò spesso che si disperdesse tanto. (René Vallery-Radot, La vita di Pasteur)*



Una legge di vita

*Credo ad una influenza cosmica asimmetrica che presiede naturalmente, costantemente, all'organizzazione molecolare dei principi immediatamente essenziali alla vita, e che di conseguenza **le specie dei regni della vita sono, nella loro struttura, nelle forme, nelle disposizioni dei loro tessuti, in relazione con i movimenti dell'universo.*** (Lettera a J. L. Raulin)

*Azioni asimmetriche presiedono, lungo il corso della vita, all'elaborazione di veri principi immediati asimmetrici. Quale può essere la natura di queste azioni asimmetriche? **Penso, da parte mia che ci sia un ordine cosmico.***
L'universo è un insieme asimmetrico, e sono persuaso che la vita, come a noi si manifesta, è funzione dell'asimmetria dell'universo o delle conseguenze che essa comporta. (Nota all'Accademia delle Scienze di Francia)

Rettitudine metodologica

*Non c'è religione, filosofia, materialismo o spiritualismo che tengano. Potrei persino aggiungere: come scienziato mi importa poco! È una questione di fatti; l'ho affrontata senza idee preconcepite, altrettanto pronto a dichiarare, se l'esperienza mi avesse imposto di confessarlo, che esistono generazioni spontanee, quanto sono oggi persuaso che quelli che lo affermano hanno una benda davanti agli occhi... **La scienza non si deve dar il pensiero delle possibili conseguenze filosofiche dei suoi lavori...** Tanto peggio per coloro le cui dottrine o i cui sistemi non sono d'accordo con la verità dei fatti naturali.*
(Discussione di Pasteur sulla generazione spontanea)

Un vero maestro

*È privilegio delle grandi verità avere luci interiori per tutte le età della vita ed è onore dell'umanità riceverne vivificanti luci qualsiasi sia la cultura dello spirito. Chi di voi non ha sentito l'animo commuoversi alle idee di Dio, della Patria, della virtù, del coraggio? Io mi augurerei che tutti i Professori, nello oltrepassare la soglia della loro classe, si dicessero con raccoglimento: **«come eleverò oggi più di ieri l'intelligenza ed il cuore dei miei allievi?»**. Sursum corda! Sempre più in alto il pensiero, sempre più alte le aspirazioni. Questa è la migliore regola da seguire in tutte le particolari situazioni come in tutti i momenti della vita della società. (Discorso al collegio di Arbois, 8 agosto 1874)*

Umiltà intellettuale

*Forse anche voi mi siete grati per avere portato in questo arduo problema dell'origine degli infinitamente piccoli, un rigore sperimentale che ha finito con lo stancare la contraddizione. Attribuiamone il merito, tuttavia, alla severa applicazione delle regole del metodo che ci hanno lasciato in eredità i grandi sperimentatori: Galileo, Pascal, Newton e i loro discepoli negli ultimi due secoli. Metodo ammirabile e sovrano, che **ha per guida e controllo incessante l'osservazione e l'esperienza, libere**, come la ragione che le dirige, **da ogni pregiudizio metafisico**; metodo **così fecondo che intelligenze superiori abbagliate** dalle conquiste dovute allo spirito umano, **hanno creduto che potesse risolvere tutti i problemi**. (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

Elogio funebre di Littré, positivista

*Di fronte a questa dottrina Littré diceva: non ti devi preoccupare né dell'origine né della fine delle cose, né di Dio né dell'anima, né di teologia, né di metafisica... Quanto a me, ritenendo sinonimi le parole progresso ed invenzione, mi chiedo **in nome di quale nuova scoperta, filosofica o scientifica, si possano estirpare dall'animo umano queste grandi preoccupazioni**. Mi sembrano di essenza eterna, perché il mistero che avvolge l'Universo e di cui esse sono emanazione è esso stesso eterno per natura. (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

Differenza tra fondamento e preconetto

*La scienza sperimentale è essenzialmente positivista nel senso che, nelle sue concezioni, essa non fa mai intervenire la considerazione dell'essenza delle cose, dell'origine del mondo e del suo destino. Non ne ha bisogno. **Essa sa che non avrebbe nulla da imparare da nessuna speculazione metafisica. Tuttavia non si priva dell'ipotesi.** Al contrario, nessuno più dello sperimentatore ne fa uso; ma è soltanto a titolo di guida e di stimolo per la ricerca e sotto la riserva di un controllo severo. Esso disdegna e respinge le sue idee preconette, dal momento che la sperimentazione gli dimostra che esse non corrispondono a realtà oggettive. (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

Una continua ricerca

*Al di là di questa volta stellata che cosa c'è? Nuovi cieli stellati. Sia pure! E al di là ancora? **Lo spirito umano, spinto da una forza irresistibile non smetterà mai di chiedersi: che cosa c'è al di là?** Vuole esso fermarsi sia nel tempo, sia nello spazio? Poiché il punto dove esso si ferma è solo una grandezza finita, soltanto più grande di tutte quelle che l'hanno preceduta, non appena egli comincia ad esaminarlo ritorna la domanda implacabile senza che egli possa far tacere il grido della curiosità. (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

L'influenza del soprannaturale sulla scienza

*Io vedo ovunque l'inevitabile espressione della nozione dell'infinito nel mondo. Attraverso essa, il soprannaturale è in fondo a tutti i cuori. L'idea di Dio è una forma dell'idea dell'infinito. Fin tanto che il mistero dell'infinito peserà sul pensiero umano, templi saranno elevati al culto dell'infinito, sia Dio si chiami Braham, Allah, Jehova o Gesù [...]. **La scienza ed il desiderio di comprendere non sono l'effetto dello stimolo del sapere che il mistero dell'Universo infonde nella nostra anima?** (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

I limiti del positivismo

*Più volte, così definisce il positivismo dal punto di vista tragico: «chiamo positivismo tutto ciò che si fa nella società per organizzarla secondo la concezione positiva, ossia scientifica del mondo». Sono pronto ad accettare questa definizione, a condizione che sia regolarmente applicata; **ma l'enorme e visibile lacuna del sistema consiste nel fatto che esso non tiene conto, nella concezione positiva del mondo, della più importante delle nozioni positive, quella dell'infinito.** (Discorso all'Accademia di Francia, 27 aprile 1882)*

Cattolico?

Opinioni diverse dei commentatori:

- cattolico fervente
- panteista
- ateo

Pochi elementi oggettivi per giudicare

Citazione dubbia: *Non ho fede; ma in quest'ambito, ho sacrificato le mie idee personali ai sentimenti della mia famiglia*

La storiella (inventata?) dell'incontro con l'ateo in treno, recitando il Rosario

QUAESTIO

Pasteur inocula il virus attenuato della rabbia (vaccino) a un ragazzo di 9 anni morso da un cane rabbioso. Il ragazzo non sarebbe sopravvissuto e invece si salvò.

Nella ricerca scientifica è necessaria la sperimentazione umana. Quali sono le condizioni alle quali essa è compatibile con la dignità della persona?