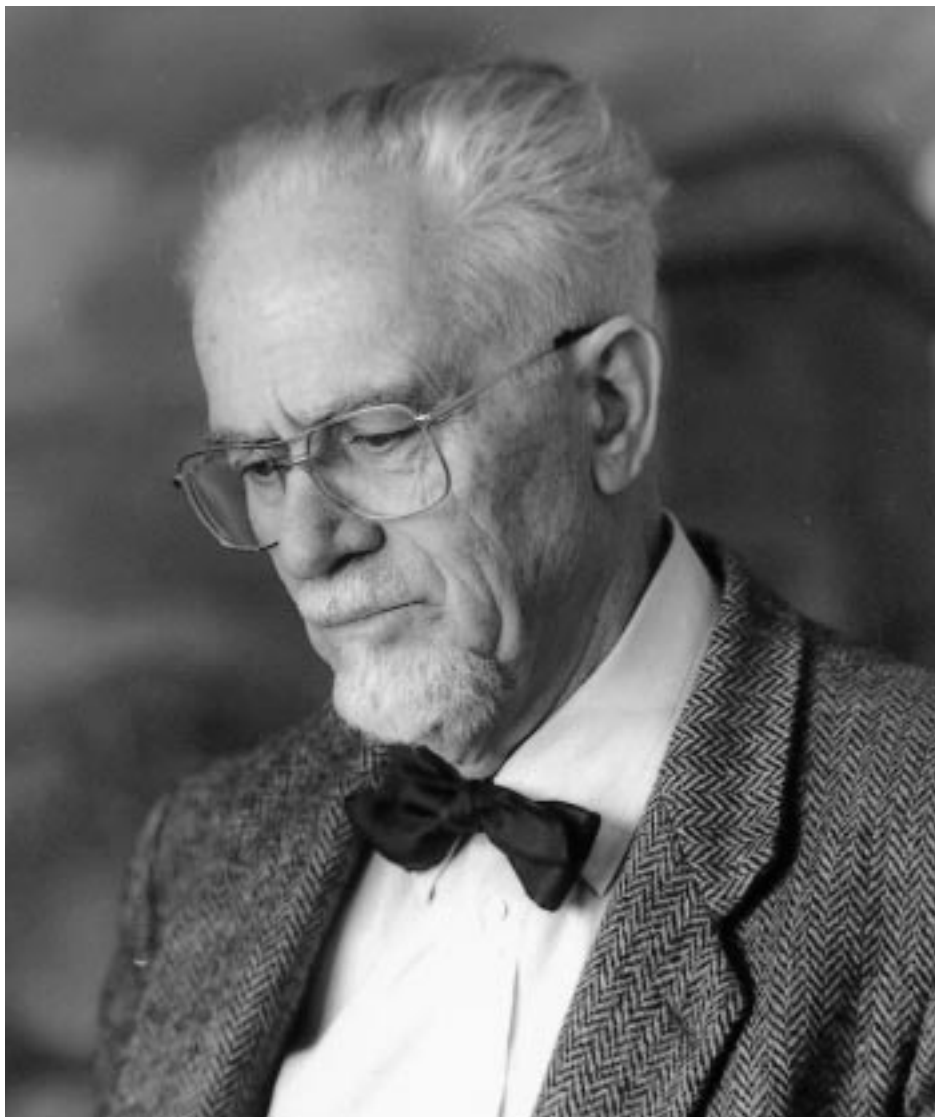


## CULTURA FORMATIVA E INSEGNAMENTO MATEMATICO. *PER GUIDO TORRIGIANI*

---



Guido Torrigiani

Sono in molti i livornesi che hanno avuto la fortuna di conoscere e frequentare personalmente Guido Torrigiani, scomparso improvvisamente a Pisa due anni fa. Anch'io sono tra loro, poiché sono stata per molti anni fra gli amici di casa Torrigiani, e ho potuto apprezzare le grandi doti umane e intellettuali di Guido, ben prima che il corso

degli eventi ci portasse a incontrarci su un comune terreno di studio e di lavoro, intorno all'opera di Federigo Enriques e al Centro Studi che porta il suo nome<sup>1</sup>.

Di Enriques, le cui pagine matematiche ben conosceva fin dagli anni dell'Università, Torrigiani tornò ad occuparsi in forma nuova a partire dal 1996, il cinquantenario della morte. I convegni e le pubblicazioni che quell'occasione suscitò, e che mi coinvolsero come studiosa dell'Enriques filosofo e storico del pensiero, lo indussero a svolgere ricerche su di un terreno fino ad allora poco coltivato, quello della biografia del matematico-filosofo. Ne scaturì un articolo per la rivista "CN - Comune Notizie", poi rivisto per il volume *Federigo Enriques. Filosofia*



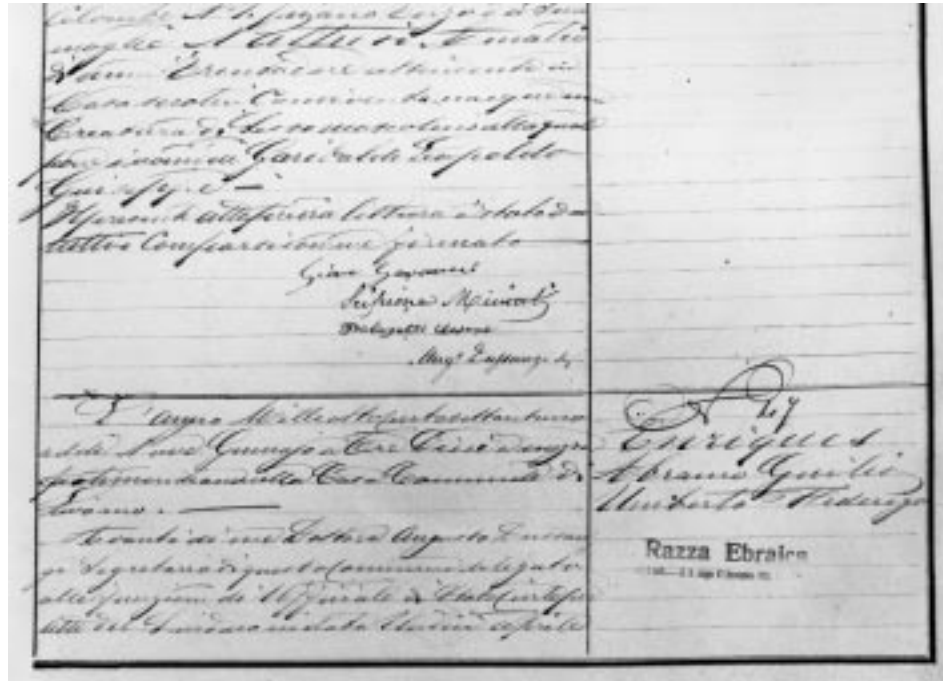
Federigo Enriques

*e storia del pensiero scientifico*, uscito da Belforte nel 1998, nel quale, insieme al compianto amico Francesco Speranza, raccolti i materiali del convegno livornese del cinquantenario<sup>2</sup>. Uno dei primi risultati di cui quegli scritti diedero notizia fu l'individuazione, all'interno del registro comunale degli atti di nascita, della pagina relativa alla nascita di Abramo Giulio Umberto Federigo Enriques, alle ore 4 del giorno 5 gennaio 1871, a Livorno, in via Ricasoli 22. In proposito, Torrigiani notò che sul registro, sotto il nome, spiccava il timbro "razza ebraica", successivamente apposto in applicazione delle leggi razziali del 1938, ma senza la firma dell'Ufficiale di stato civile; e commentò: "piace pensare che questi abbia finto una distrazione per non associarsi ad un atto che colpiva in modo infame un concittadino celebre e onorato nel mondo"<sup>3</sup>. Dove è del tutto naturale e spontaneo il convergere dei frutti della ricerca di archivio con la passione civile che animava lo studioso, sempre politicamente impegnato, fin da quando, giovanissimo, militava nel Partito d'Azione. Merita di essere segnalato il fatto che anche sulla collocazione della casa natale di Enriques egli ebbe modo di recare ulteriori precisazioni: cambiata infatti la numerazione di via Ricasoli, non era immediata l'individuazione del palazzo situato al numero 22, e occorsero alcune ricerche per poterlo identificare con lo stabile d'angolo fra l'attuale via Ricasoli e Corso Mazzini, distrutto dal bombardamento del 28 giugno 1943. Torrigiani propose allora



F. Enriques, *Lezioni di Geometria proiettiva*, Bologna 1926. Frontespizio

Atto di nascita  
di Federico Enriques



all'Amministrazione comunale di apporre una lapide commemorativa sull'edificio sorto nel dopoguerra al suo posto, ciò che avvenne nella primavera del 1997.

Riscoprire il personaggio Enriques significò certo per lui ritrovare un pezzo della sua giovinezza di normalista, che aveva studiato geometria proiettiva proprio sulle pagine dell'ebreo Enriques, adoperate da Emilio Bajada come testo di riferimento per il corso di esercitazioni, quando già le leggi sulla razza ne avevano estromesso l'autore dall'Università italiana (così come, ricorda Torrigiani nel rievocare con parole ferme e commosse lo sgomento provato, all'arrivo all'Università, di fronte ai vuoti lasciati dai compagni, e dai maestri ebrei, un altro suo maestro, Salvatore Cherubino, indicò per il corso di geometria analitica il testo dell'ebreo Castelnuovo, "calcando con polemica ironia sull'aggettivo per farci intendere il suo animo"<sup>4</sup>). Del libro di Enriques, le grandi *Lezioni di geometria proiettiva*, uscite in prima edizione nel 1896, citava volentieri il solenne *incipit*, nel quale matematica e filosofia vengono ad intrecciarsi, come è tanto spesso nello stile di Enriques: "Dall'ordine delle cose esterne, nella rappresentazione data alla mente dai sensi, scaturisce il concetto di spazio". E commentava: "La proiettiva che veniva fuori dalle pagine del manuale di Enriques era, prima di tutto, una cosa bella"<sup>5</sup>. Ma in quella sua nuova stagione enriquesiana ritrovava anche e confermava, nel confronto con un grande classico, una concezione della cultura, e del rapporto fra matematica e cultura, alla quale si era ispirato lungo tutto il corso della sua vita e della sua attività.

Allievo di Leonida Tonelli (che a sua volta aveva avuto a maestro Enriques), Torrigiani si era laureato in analisi algebrica con una tesi su *La teoria della misura*; ma agli studi matematici era giunto attraverso una formazione classica, compiuta in uno di quei Licei Classici, figli prediletti della riforma Gentile, di cui disse sempre (e credo proprio che non avesse del tutto torto) che erano stati, a conti fatti, dei buoni licei. Era dunque insieme matematico e umanista: all'interno dei suoi vasti interessi intellettuali (fra i quali trovavano posto anche le arti figurative, la filosofia, la musica), rimase sempre forte il legame con la cultura classica, nutrito dalla consuetudine diretta con i testi, attinti sovente nella lezione originale latina e greca, e altrettanto spesso commentati con dotte disquisizioni filologiche, nelle quali non era difficile sentir riaffiorare l'eco della lunga frequentazione del grande filologo del quale era stato amico, come lui normalista, Giorgio Pasquali. Nella sua esperienza, cultura classica e cultura matematica non venivano però a saldarsi estrinsecamente. Andando, su questo punto, oltre la riforma Gentile, concepiva l'educazione matematica come un aspetto della cultura formativa, in ciò ritrovando alcuni dei motivi di fondo della lunga battaglia combattuta da Federico Enriques per far spazio, all'interno della scuola gentiliana, che per diversi aspetti apprezzava, al tema del ruolo formativo della cultura scientifica.

Credo che, con Enriques, Torrigiani avesse in comune due convinzioni. La prima: la matematica, disciplina scientifica per eccellenza, è parte integrante della cultura umanistica; Euclide ed Archimede sono punti alti della civiltà greca, non meno di Omero e di Platone; molti grandi uomini del Rinascimento sono insieme umanisti e scienziati. La seconda: antico non è sinonimo di vecchio, così come moderno non è sinonimo di nuovo. Non tutto ciò che è buono è nuovo, non tutto ciò che è nuovo è buono. Esiste anche ciò che è classico, ciò che attinge ad una altezza ideale che lo pone fuori del tempo, che è antico e moderno insieme, capace di dire qualcosa agli uomini di ogni tempo, come accade a Omero e a Platone, a Pitagora e a Euclide, a Dante e a Leopardi. A queste idee, Guido Torrigiani si ispirò anche nell'impegno degli ultimi anni intorno alle riforme della scuola, impegno che lo vide partecipe e per certi versi animatore di un orientamento trasversale, pensoso degli esiti dell'alleggerimento della cultura formativa, e dell'accentuazione del momento della preparazione professionale, operativa, all'interno della nuova scuola, nel quale venne a trovarsi accanto ad antichisti e filologi, ma anche a matematici e scienziati. A quell'orientamento, che nel 1998, nella sede dell'Enciclopedia Italiana, aveva prodotto un importante convegno sul tema *Il conflitto inesistente*, contribuì promuovendo una raccolta di firme, che fu presentata al Senato in occasione del dibattito

sulla riforma dei cicli; proponendo all'Associazione Normalisti, di cui era segretario - tesoriere, un convegno sul tema *Quale scuola?*, che si tenne a Roma, a Palazzo Giustiniani, nel marzo 1999<sup>6</sup>; lanciando infine l'idea di un nuovo incontro di studio, che è stato recentemente tenuto a Pisa, per iniziativa dell'Associazione Normalisti, sul tema *Cultura classica e società contemporanea*.

In una presentazione di quest'ultimo convegno, Franco Montanari, docente di greco all'Università di Genova, ha proposto l'alternativa se la scuola debba preparare tecnici perfettamente edotti su specifiche procedure operative, che l'evoluzione delle tecniche supererà rapidamente, oppure "individui capaci di non farsi spiazzare dai cambiamenti di situazione e dall'affacciarsi di esigenze differenti, personalità flessibili e pronte a inventare soluzioni nuove"<sup>7</sup>. Torrigiani, che aveva insegnato a lungo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, ed era solito dire che gli ingegneri migliori sono spesso quelli che hanno anche una formazione umanistica, avrebbe scelto, senza alcun dubbio, la seconda ipotesi.

*Ornella Pompeo Faracovi*

## Note

- <sup>1</sup> Il *Centro Studi Enriques* è nato nel novembre 2000 per iniziativa della Provincia di Livorno, del Polo Scientifico e Tecnologico dell'area livornese, del Dipartimento di Matematica dell'Università di Roma Tor Vergata, del Dipartimento di Filosofia e del Dipartimento di Matematica Applicata dell'Università di Pisa, della Scuola Normale Superiore di Pisa, con l'apporto degli eredi Enriques. Ha sede a Livorno, presso il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, Villa Henderson. È sua finalità sostenere lo studio dell'opera di Federigo Enriques, nel contesto del pensiero matematico e filosofico italiano ed europeo; raccoglierne gli scritti; promuovere nuove edizioni delle opere; seguire e sostenere gli sviluppi delle ricerche su Enriques, sul piano nazionale e internazionale, rendendone fruibili i risultati, anche attraverso specifiche attività editoriali; avviare nuove indagini, attraverso l'istituzione di borse di studio, e lo svolgimento di seminari, convegni, stages, conferenze, programmi di ricerca. Promuove perciò la raccolta, il censimento, la catalogazione di beni librari ed archivistici, che potranno essere affidati al Centro da enti pubblici e da privati, nonché di materiali privati utili alle proprie finalità, procedendo liberamente al loro acquisto, o alla stipula di forme di convenzione particolari; lo sviluppo di progetti di ricerca; l'edizione di testi e studi; la costituzione di una biblioteca specializzata, aperta alla consultazione degli studiosi, e la promozione di un centro di documentazione, anche con finalità pedagogico-didattiche; la realizzazione di attività espositive; lo svolgimento di attività di diffusione culturale ed educativa, e la promozione di forme di aggiornamento degli

insegnanti; l'attivazione di collegamenti progettuali ed operativi, anche al fine del conseguimento di fondi e sponsorizzazioni, sia direttamente che tramite soggetti esterni, con altre realtà istituzionali, scientifiche, culturali. Può avvalersi della collaborazione di tutte le istituzioni scientifiche, di studio e culturali, come di tutti gli enti pubblici e di privati interessati e competenti.

Rapporti di collaborazione sono stati definiti con il Comune di Livorno, attraverso la sottoscrizione di una convenzione per la reciproca collaborazione nel campo della cultura scientifica, in rapporto soprattutto alla organizzazione di convegni e conferenze, e alla costituzione di una biblioteca specializzata; con il Conseil International de la Philosophie et des Sciences Humaines dell'Unesco, attraverso la conclusione di una convenzione di partenariato volta ad estendere internazionalmente la presenza ed il raggio d'azione del Centro; con l'Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, con l'avvio di una collaborazione da attivarsi su singole iniziative. Contatti sono stati avviati anche con l'Accademia dei Lincei e l'Istituto dell'Enciclopedia Italiana, in vista di nuove edizioni degli scritti di Enriques, e con la Domus Galilaeana di Pisa, per iniziative a carattere seminariale ed espositivo.

Fra le iniziative già realizzate si può citare il convegno di studio *Le città di mare e lo spirito scientifico. Per Federigo Enriques*, svoltosi il 25 maggio 2001 presso l'Auditorium di Villa Henderson, in collaborazione con la Provincia di Livorno, la Comunità Ebraica di Livorno, l'Istituto Italiano per gli Studi filosofici di Napoli, con il patrocinio del Comune di Livorno, e la partecipazione di Umberto Bottazzini, Andrea De Benedetti, Paolo Edoardo Fornaciari, Ornella Pompeo Faracovi: il volume che raccoglie i materiali del convegno è stato pubblicato nel dicembre 2001, con una appendice comprendente uno scritto di Adriana Enriques, e alcune pagine inedite del diario di Luisa Cohen, presso la casa editrice Agorà di La Spezia, nella nuova collana delle "Pubblicazioni del Centro Studi Enriques". Si possono ricordare anche il sostegno all'edizione del volume Federigo Enriques, *Matematiche e filosofia. Lettere inedite. Bibliografia degli scritti*, con contributi di Manlio Mazziotti, Ornella Pompeo Faracovi, Luca Scarantino, Imre Toth, uscito a Livorno, presso l'editrice Belforte & C, nell'ottobre 2001; e gli incontri della serie *Intorno ad Enriques*, svolta in collaborazione con la Biblioteca Labronica di Livorno fra autunno 2001 e primavera 2002, con la partecipazione di Raffaella Simili, Amedeo Vigorelli, Francesco Luciani, Imre Toth, Luca Scarantino, Edoardo Vesentini, Ornella Pompeo Faracovi, Pietro Nastasi, Lucia Frattarelli Fischer, Paolo Edoardo Fornaciari, Tullio Franzoni, Pietro Falaschi.

Fra i progetti futuri del Centro si colloca il proseguimento di un'attività editoriale articolata a diversi livelli. Si tratta, da un lato, di riunire gli scritti sparsi di Enriques, mettendo a disposizione degli studiosi e del pubblico raccolte adeguatamente introdotte e commentate (fra le priorità: gli scritti su "Scientia"; gli articoli dell'"Enciclopedia Italiana"; gli scritti sul "Periodico di matematiche"; gli studi degli anni trenta sul pensiero scientifico e filosofico antico, stesi in collaborazione con Giorgio de Santillana). D'altro lato, di promuovere la riedizione e revisione di testi già editi, dei quali aggiornare, quando occorre, l'apparato critico, e da corredare, ove utile e possibile, con CD-Rom che ne visualizzino la trattazione geometrica: si pensa in questo senso alla possibile ripubblicazione delle *Superficie razionali* di Enriques-Conforto a cura di C. Ciliberto e F. Ghione, e alla ripresa dei tre volumi delle *Memorie scelte di geometria*, edite fra gli anni cinquanta e gli anni sessanta con criteri filologici che appaiono oggi almeno in parte superati; è in fase di avanzata realizzazione la riedizione, a cura di Franco Ghione e Mauro Moretti, dell'articolo *Insegnamento dinamico*, pubblicato da Federigo Enriques nel 1921 sul "Periodico di

Matematiche". L'idea è quella di costituire una collana di testi enriquesiani che trovi nel Centro un nucleo di coordinamento scientifico ed editoriale. Accanto ad essa troveranno posto le edizioni delle conferenze svolte presso il Centro (prima fra tutte quella della conferenza *Intorno ad Enriques*, in fase di realizzazione a cura di L.M. Scarantino), e delle ricerche da esso promosse.

Vi è in secondo luogo il progetto di creare, a partire dall'anno accademico 2002-2003, un premio per tesi di laurea e di dottorato sulla figura e l'opera di Enriques. Il premio intende costituire un incentivo allo sviluppo di nuove ricerche su Enriques e i temi della sua opera, e dovrebbe essere concepito in modo da riguardare (anche con un'eventuale attribuzione ad anni alterni), gli aspetti matematici e filosofici dell'opera enriquesiana. Accanto ad esso si prevede l'istituzione di assegni di studio, destinati a neo-laureati o giovani ricercatori, per lo svolgimento di ricerche su temi connessi con l'opera enriquesiana: su questo terreno è stato avviato lo studio dei libri e delle carte di Enriques, conferiti per disposizione testamentaria alla biblioteca dell'Istituto di matematica dell'Università di Roma. Alcuni aiuti speciali, sebbene di modesta entità, potranno essere sollecitati presso l'Unesco, attraverso la convenzione con il CIPSH, per giovani studiosi provenienti da Paesi in via di sviluppo o dell'Est europeo. Si sta anche impostando la costituzione di una raccolta il più possibile completa degli scritti di Enriques, in collaborazione con la Casa Editrice Zanichelli.

Per quanto riguarda conferenze, presentazioni di volumi, e convegni, per i giorni 24/25 ottobre 2002, presso l'Auditorium del Museo di Storia Naturale del Mediterraneo, si annuncia un convegno di studio sul tema *Enriques e Severi: matematici a confronto nella cultura del Novecento*, con la partecipazione di Edoardo Vesentini, Ciro Ciliberto, Giorgio Israel, Giorgio Bolondi, Aldo Brigaglia, Raffaella Simili, Ornella Pompeo Faracovi, Paolo Bussotti. Un ciclo di conferenze sul tema *La filosofia scientifica italiana del Novecento*, promosso in collaborazione con il Dipartimento di Filosofia dell'Università di Pisa, si svolgerà fra Livorno e Pisa fra autunno 2002 e primavera 2003, con la partecipazione di Jean Petitot, Antonio Santucci, Arcangelo Rossi, Silvano Tagliagambe, Alberto Peruzzi. Le presentazioni di libri, organizzate in collaborazione con il Comune di Livorno, riprenderanno il 3 ottobre 2002, presso la Biblioteca Labronica, con un incontro sulla recente traduzione italiana del volume di H. Metzger, *Il metodo filosofico nella storia delle scienze*, Barbieri, Manduria 2002, cui prenderanno parte Salvo d'Agostino e Gaspare Polizzi, oltre ai curatori del volume, Mario Castellana e Arcangelo Rossi. La prima delle Conferenze Enriques, su temi di cultura scientifica, sarà svolta a Livorno, nella primavera 2003. Non mancheranno iniziative volte specificamente al mondo della scuola e all'aggiornamento degli insegnanti.

<sup>2</sup> Cfr. G. Torrigiani, *Federigo Enriques*, "CN - Comune Notizie", 1996, n. 18 n.s., pp. 11-26; Id., *Per una biografia di Federigo Enriques*, in *Federigo Enriques. Filosofia e storia del pensiero scientifico*, a cura di O.P. Faracovi e F. Speranza, Belforte, Livorno 1998, pp. 261- 276.

<sup>3</sup> *Federigo Enriques*, cit., p. 18.

<sup>4</sup> Ivi, p. 11.

<sup>5</sup> *Ibidem*. Ma cfr. F. Enriques, *Lezioni di geometria proiettiva*, Zanichelli, Bologna, 1996, p. 1.

<sup>6</sup> Se ne possono vedere gli atti nei "Quaderni della Rassegna dell'Istruzione"(III) 1999, n. 1-2.

<sup>7</sup> F. Montanari, *La necessità di essere sapienti*, in "La Nazione", 8 giugno 2002.