

Il carteggio fra Giovanni Vailati e Vito Volterra*

MAURO DE ZAN¹ – CHIARA PIZZARELLI²

Le lettere e cartoline – in gran parte ancora inedite³ – che presentiamo qui in edizione critica coprono un arco di tempo dal 1896 al 1907⁴. Quelle con mittente Vito Volterra sono una settantina e sono conservate presso il *Fondo Giovanni Vailati* della Biblioteca del Dipartimento di Filosofia dell'Università statale di Milano, mentre quelle di Giovanni Vailati, una trentina, si trovano presso il *Fondo Vito Volterra* dell'Archivio storico dell'Accademia dei Lincei di Roma. Dalla biografia e dal contenuto delle prime lettere si deduce che i corrispondenti si conoscevano e frequentavano anche prima dell'ottobre del 1896. Risale infatti all'a.a. 1895-96 la collaborazione di Vailati con Volterra, professore di Meccanica razionale nell'Ateneo di Torino. Non avendo ottenuto la conferma di assistente né alla cattedra di Calcolo infinitesimale, né a quella di Geometria proiettiva (come aveva avuto in precedenza dal 1892 al 1895) all'Università, Vailati accetta l'incarico di assistente volontario – non retribuito – sulla cattedra di Meccanica razionale. Qui, su invito dell'illustre fisico matematico, svolge tre corsi liberi di Storia della meccanica, dal 1896 al 1899, quando inizierà a insegnare nelle scuole secondarie, dapprima nei licei di Pinerolo e di Siracusa, e poi negli Istituti tecnici di Bari, Como e Firenze. Nel 1905 Vailati è chiamato a far parte della *Commissione Reale per la Riforma delle scuole secondarie*, un compito cui dedicherà grande impegno fino alla sua prematura scomparsa, all'età di soli quarantasei anni, il 14 maggio 1909.

La prima prolusione al corso di Storia della meccanica – influenzata dai recenti lavori di Ernst Mach⁵, e dalle informazioni e consigli ricevuti da illustri storici della scienza e filologi europei, quali Hermann Diels, Johan L. Heiberg, Gustav H. Eneström e Emil Wohwill, con i quali Vailati intrattenne carteggi⁶ – è un'occasione per lui di approfondire le sue ricerche storiche, per le quali aveva già mostrato una forte inclinazione fin dal 1892-93 al 1895-96, con la redazione delle note storiche al *Formulario matematico*, quando era assistente di Giuseppe Peano⁷. Grato per l'opportunità fornitagli da Volterra⁸, egli s'impegna con entusiasmo nel progetto, conscio di trattare una disciplina poco coltivata in Italia, di grande valore per la cultura, per la ricerca specialistica⁹ e per l'insegnamento della matematica nelle scuole secondarie¹⁰.

* Ricerca eseguita nell'ambito del Progetto di Ricerca Nazionale 2009 “Scuole matematiche e identità nazionale nell'età moderna e contemporanea”, unità di Torino, Dipartimento di Matematica ‘G. Peano’, Università. I riferimenti bibliografici di questa Introduzione sono indicati qui solo con autore e data, rinviando il lettore alla Bibliografia completa al termine del carteggio.

¹ Mauro De Zan, Centro Studi Giovanni Vailati, Crema, dezan.mauro@gmail.com.

² Chiara Pizzarelli, Dipartimento di Matematica ‘G. Peano’, Università di Torino, chiara.pizzarelli@unito.it.

³ La parte della corrispondenza con mittente Vailati è edita, con alcune varianti rispetto alla presente edizione critica, in *QUARANTA* 2006.

⁴ Cfr. Vailati a Volterra, 7.10.1896 (lettera n. 1); Volterra a Vailati, 25.3.1907 (n. 101).

⁵ Il carteggio fra Vailati e Mach nel periodo fra il 1896 e il 1907 è edito in *Epistolario* 1971, pp. 113-130. In particolare Vailati studia in questo periodo le opere di MACH 1883 e 1896, cfr. Vailati a Mach, 26.11.1896 (lettera n. 1), in *Epistolario* 1971, p. 113. Egli inoltre s'impegna in una mirata operazione di diffusione degli scritti di Mach in Italia, sia redigendo recensioni (cfr. VAILATI 1896), sia scrivendo articoli divulgativi, in cui propone la traduzione di alcuni suoi testi, apparsi col titolo di *Lecture scientifiche popolari*, nel 1900, *Analisi delle sensazioni*, nel 1903, *I principi della meccanica esposti criticamente e storicamente nel loro sviluppo*, nel 1909. Cfr. *Epistolario* 1971, pp. 111-112.

⁶ Per approfondimenti cfr. DE ZAN 2004.

⁷ Su questo tema cfr. ROERO 2011 e 2012.

⁸ Cfr. Vailati a Volterra, 7.10.1896 (lettera n. 1).

⁹ Cfr. VAILATI 1896, p. 387 – *Scritti* 1911, p. 60.

¹⁰ Sull'impegno di Vailati nell'insegnamento della matematica nelle scuole secondarie cfr. Vailati a Volterra, 7.10.1896 (lettera n. 1); VAILATI 1897d. Sulla sua partecipazione ai lavori nella *Commissione Reale per l'ordinamento degli studi secondari in Italia*, cfr. GIACARDI 1999, 2006, 2012 e LUCIANO, ROERO 2012a, pp. 58-59.

È questo l'inizio della collaborazione fra i due corrispondenti, in cui di particolare interesse è l'impegno di Volterra affinché Vailati ottenga una libera docenza in Storia delle matematiche presso qualche Ateneo italiano. Sono significativi in proposito i contatti stabiliti da Volterra con Ulisse Dini, professore di Analisi infinitesimale all'Università di Pisa e poi direttore della Scuola Normale Superiore, con Antonio Roiti, preside della sezione di Scienze dell'Istituto di Studi superiori di Firenze, e con Eugenio Beltrami, docente di Fisica all'Università di Roma e presidente dell'Accademia dei Lincei¹¹. Come risulta dal presente carteggio, Vailati preferirà optare invece per il concorso alla libera docenza in Storia della filosofia¹², da sostenere nell'Ateneo di Palermo, come suggeritogli dall'amico filosofo Giuseppe Amato Pojero.

Sebbene il corso di Storia della meccanica non sia stato preludio di una sua carriera accademica, esso, anche grazie allo sprone di Peano e di Volterra¹³, ha dato l'avvio alla produzione storico-matematica di Vailati. Le tre prolusioni ai corsi di Meccanica¹⁴ e le memorie di storia delle scienze da lui prodotte in quegli anni¹⁵ sono considerate fra i suoi scritti più organici e più profondi su temi storiografici, ed ebbero risonanza in ambito nazionale e internazionale¹⁶.

La redazione della prima prolusione del 1898, dal titolo *Il metodo deduttivo come strumento di ricerca*, è anche occasione per Vailati di avviare una duratura collaborazione con Gino Loria, direttore della rivista «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche», e con i filosofi francesi Xavier Léon ed Elie Halévy e Louis Couturat, curatori della «Revue de Métaphysique et de Morale». Nella testata compare infatti il saggio di Vailati, in traduzione francese a cura di E. Bloch, in parte rielaborato per l'occasione dall'autore¹⁷. Lo stesso Volterra contribuirà alla circolazione delle pubblicazioni del suo assistente anche a livello internazionale, sia dialogando durante i congressi, ad esempio con Hieronymus Georg Zeuthen¹⁸, sia nella corrispondenza con altri scienziati¹⁹. In particolare, tra i suoi contatti vi era Samuel Dickstein che curerà la versione in polacco della prolusione di Vailati, apparsa nel 1898 sul periodico «Wiadomosci Matematyczne»²⁰. In breve tempo lo studioso italiano acquisirà fama fra gli specialisti di storia della scienze, come mostrano, i rapporti da lui intrecciati con matematici, storici e filosofi di alto livello²¹.

Altrettanto significativo è l'intervento di Volterra nel 1903 per garantire a Vailati un trasferimento a Firenze con l'incarico di curare l'edizione nazionale delle opere di Evangelista Torricelli, istituita dal Ministero della Pubblica Istruzione e dall'Accademia dei Lincei su cui egli aveva notevole influenza²². Il progetto non sarà portato a termine²³, tuttavia la residenza a Firenze, permetterà a Vailati di collaborare alla redazione della rivista «Leonardo». Grazie al legame con Giovanni Papini, Giuseppe Prezzolini e Mario Calderoni, egli inizia una fase di intensa e felice attività pubblicistica che lo porta a scrivere alcuni dei suoi più importanti saggi ispirati al pragmatismo.

¹¹ Cfr. Volterra a Vailati, 6.5.1898 (lettera n. 12), 5.7.1898 (n. 14); 7.10.1899 (n. 33); 27.12.1899 (n. 38); Vailati a Volterra, 10.1.1900 (n. 39); Volterra a Vailati, 12.1.1900 (n. 40); Vailati a Volterra, s.d. (n. 44); Volterra a Vailati, 30.12.1900 (n. 45).

¹² Cfr. Vailati a Volterra, 11.6.1901 (lettera n. 46); Volterra a Vailati, 16.2.1902 (n. 67).

¹³ Cfr. Volterra a Vailati, 11.10.1896 (lettera n. 2).

¹⁴ VAILATI 1897d, 1898e, 1899c.

¹⁵ G. VAILATI 1897a e 1897c.

¹⁶ Volterra citerà le ricerche di storia della meccanica di Vailati in VOLTERRA 1912 e 1913.

¹⁷ VAILATI 1989b. Per i contatti con i filosofi francesi cfr. ROERO 2012b, pp. 170-174.

¹⁸ Cfr. Volterra a Vailati, 25.8.1897 (lettera n. 8).

¹⁹ Volterra invia copie degli scritti di Vailati a Samuel Dickstein (cfr. Volterra a Vailati, 25.8.1897, lettera n. 8), a Ettore Pais (cfr. Volterra a Vailati, 24.10.1897, lettera n. 9), a Giulio Pittarelli (cfr. Volterra a Vailati, 24.10.1897, lettera n. 9), e al chimico Paul Chroustchoff (cfr. Volterra a Vailati, 3.4.1904, lettera n. 87).

²⁰ VAILATI 1898c.

²¹ A tal proposito cfr. DE ZAN 2004, pp. 20-21.

²² Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 20.11.1903 (n. 80); Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81); Volterra a Vailati, 26.11.1903 (n. 82); 27.11.1903 (n. 83); 30.12.1903 (n. 84).

²³ Oltre a problematiche di tipo logistico, Vailati era impegnato nei lavori per la *Commissione Reale*. Cfr. Volterra a Vailati, 9.3.1905 (lettera n. 90).

Il tono formale presente nelle prime lettere del carteggio fra Vailati e Volterra muta col tempo in un rapporto di stima e di affetto. Significative in tal senso sono alcune lettere che rivelano la prassi comune ai due corrispondenti di inviarsi reciprocamente manoscritti per sondare pareri prima della pubblicazione e di richiedere consigli sui contenuti, sullo stile e sulla bibliografia²⁴. Sono inoltre numerose le occasioni in cui essi si segnalano novità e si scambiano libri²⁵ e articoli apparsi su giornali italiani e stranieri²⁶, con giudizi talvolta particolarmente severi²⁷.

È soprattutto la recensione²⁸ di Vailati sulla traduzione delle opere matematiche di Bernhard Riemann a mostrare la collaborazione fra i due. Volterra gli fornisce indicazioni, integrazioni e correzioni in merito alla stesura dell'articolo, di cui Vailati terrà conto²⁹. D'altro canto Vailati diviene per Volterra un consulente per l'ampiezza delle sue conoscenze e dei suoi molteplici interessi. La varietà della sua cultura e il suo stile espositivo colorito e brillante sono ammirati da Volterra³⁰, affascinato dalla sua capacità di investigare sulle relazioni tra varie discipline scientifiche³¹. Le pubblicazioni di Vailati spaziano dall'economia politica alla telepatia, dallo spiritismo alla psicologia e alla criminologia, dalla storia della matematica e della logica alla teoria della conoscenza.

Esemplare dell'eclitticità che caratterizza i loro dialoghi è il lavoro di preparazione e di stesura della prolusione di Volterra per l'inaugurazione dell'a.a. 1901-1902 all'Università di Roma, *Sui tentativi di applicazione delle matematiche alle scienze biologiche e sociali*³², che segnerà l'inizio di quegli studi e ricerche di biologia matematica il cui pregio sarà riconosciuto a livello internazionale nei decenni successivi³³. Annunciando a Vailati l'argomento³⁴, egli chiede la sua collaborazione su temi relativi alle scienze sociologiche. È interessante notare che le precise e puntuali indicazioni bibliografiche che Vailati gli suggerisce sono in gran parte accolte³⁵. Tra i riferimenti compaiono i lavori di Angelo Messedaglia sui metodi della statistica; gli studi di biometria legati al problema dell'ereditarietà condotti dagli scienziati inglesi Francis Galton e Karl Pearson e la teoria di Vilfredo Pareto sull'utilità marginale – riproposta da Volterra con l'esposizione della curva di indifferenza. Altri temi di dialogo sono le informazioni biografiche sul matematico Giovanni Ceva, il primo ad applicare metodi matematici all'economia, le ricerche dell'astronomo Giovanni Virginio Schiaparelli sull'evoluzione degli individui basata su "formule fondamentali" e le indicazioni sulle teorie di stilometria di Wincenty Lutoslawski e di Lewis Campbell sulle applicazioni della statistica alla letteratura.

²⁴ Esemplari sono i consigli di Vailati per VOLTERRA 1903a (cfr. Volterra a Vailati, 1.3.1903, lettera n. 77), e VOLTERRA 1898-99c (cfr. Volterra a Vailati, 24.7.1898, lettera n. 17; Vailati a Volterra, 26.7.1898, n. 18). Sul versante opposto, Volterra fornisce ad esempio informazioni a Vailati per i suoi studi su Galileo Galilei (cfr. Volterra a Vailati, 18.6.1898, lettera n. 13; Vailati a Volterra, 20.7.1898, n. 16; Volterra a Vailati, 24.7.1898, n. 17; 11.11.1899, n. 36); e per la preparazione di VAILATI 1897c (cfr. Volterra a Vailati, 29.7.1897, n. 7).

²⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 16.6.1897 (lettera n. 4).

²⁶ L'invio di fascicoli di giornali, non venduti in zone geografiche raggiungibili da uno dei due corrispondenti, è piuttosto frequente nel carteggio. Cfr. Vailati a Volterra, 26.7.1898 (lettera n. 18); Volterra a Vailati, 21.8.1898 (n. 21); 29.4.1902 (n. 70); Vailati a Volterra, 13.5.1902 (n. 71); Volterra a Vailati, 15.5.1902 (n. 72).

²⁷ Vailati, ad esempio, nella lettera Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81) accusa di plagio il professore di Filosofia teoretica di Torino, Annibale Pastore (1868-1956), i cui lavori sono oggetto di aspri giudizi anche nell'ambito della Scuola di Peano.

²⁸ G. VAILATI, 1899a. (cp)

²⁹ Cfr. Volterra a Vailati, 19.7.1898 (lettera n. 15); 24.7.1898 (n. 17).

³⁰ Cfr. ROSSI-LANDI 1967, p. 8; Volterra a Vailati, 15.5.1902 (lettera n. 72).

³¹ Cfr. EINAUDI 1958, p. XXIII.

³² VOLTERRA 1901. Per un approfondimento sulla prolusione cfr. la recensione VAILATI 1902b; GUERRAGGIO, PAOLONI 2008, pp. 85-92; GOODSTEIN 2009, pp. 179-181.

³³ Tra gli anni Venti e Trenta Volterra si dedica ai meccanismi di interazione tra specie biologiche conviventi nel medesimo ecosistema (cfr. VOLTERRA 1927). Cfr. ISRAEL, 1991; ISRAEL, MILLÀN GASCA 2002; ISRAEL, 2005; GUERRAGGIO, PAOLONI 2008, pp. 203-224.

³⁴ Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47).

³⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 6.9.1901 (lettera n. 58); Vailati a Volterra, 3.11.1901 (n. 61); Volterra a Vailati, 17.6.1902 (n. 73).

Un ultimo aspetto del carteggio su cui può essere utile soffermare l'attenzione riguarda gli accenni alle relazioni stabilite in questo periodo dai corrispondenti con la comunità scientifica nazionale e internazionale. Dai resoconti di Vailati sui congressi cui ha partecipato³⁶ si desume la rete interdisciplinare dei suoi rapporti, ad esempio nella descrizione del Congresso della Società tedesca dei naturalisti e medici a Monaco (1899)³⁷ egli ricorda che vi hanno partecipato illustri matematici e fisici, come David Hilbert, Eduard Ritter von Weber, Arthur Moritz Schönflies, Ludwig Schlesinger e Max Nöther, e a proposito del secondo Convegno dell'associazione italiana Mathesis a Livorno nell'agosto del 1901, commenta alcune conferenze di carattere matematico, storico e didattico che l'hanno colpito³⁸.

Oltre ai soggiorni in Europa in occasione dei congressi, dalle lettere emergono i viaggi intrapresi per incontrare colleghi italiani e stranieri³⁹, per consultare biblioteche, e per esaminare istituti scolastici esteri⁴⁰. Le ultime lettere del carteggio di Vailati recano inoltre informazioni interessanti sull'attività che egli svolge per la *Commissione Reale*, quando di propria iniziativa decide di intraprendere un itinerario in Germania per visitare i *Reformgymnasia*, e progetta poi una missione analoga sulle istituzioni scolastiche francesi⁴¹.

Nell'ultima missiva del 25 marzo 1907 assistiamo infine all'invito rivolto da Volterra a Vailati di presiedere una sezione del secondo congresso della neonata *Società Italiana per il Progresso delle Scienze* (SIPS)⁴², coinvolgendo in prima persona l'amico nel suo grande progetto di riunire diverse discipline e dare un ruolo di rilievo alla storia del pensiero scientifico⁴³. Vailati risponderà con entusiasmo a queste attese anche al Congresso di Firenze nel 1908, scegliendo di presentare un intervento sul dialogo interattivo tra matematici e linguisti, che sarà pubblicato nell'articolo *La Grammatica dell'Algebra* sulla «Rivista di Psicologia Applicata alla Pedagogia e alla Psicopatologia»⁴⁴.

Inoltre Volterra non manca di segnalare Vailati al suo amico Emile Borel – matematico francese di fama internazionale – come validissimo collaboratore per l'Italia nella rivista «La Revue du Mois», confermando così l'alta stima nei suoi confronti⁴⁵.

L'apprezzamento di Volterra è ribadito nel discorso funebre pronunciato il 17 maggio 1909, a nome della SIPS, di cui era presidente:

Giovanni Vailati, povero e caro amico, io ti porgo l'estremo saluto a nome della Società Italiana per il progresso delle Scienze, a nome di quella Società di cui tu fosti il rappresentante più schietto e più genuino, giacché in te si impersonava, meglio che in ogni altro, la sintesi delle conoscenze scientifiche

³⁶ I congressi di cui Vailati riferisce a Volterra sono: il Congresso della Società tedesca dei naturalisti e Medici a Monaco, 17-23 settembre 1899 (cfr. Vailati a Volterra, 17.9.1899, lettera n. 29), il Congresso internazionale di Filosofia a Parigi, 1-5 agosto 1900 (cfr. Vailati a Volterra, 11.6.1900, lettera n. 46), il II Congresso dell'associazione Mathesis tenuto a Livorno, 17-22 agosto 1901 (cfr. Volterra a Vailati, 20.8.1901, lettera n. 56; Vailati a Volterra, 3.9.1901, n. 57), il Congresso internazionale di Scienze storiche di Roma, 1-9 aprile 1903 (cfr. Volterra a Vailati, 10.1.1902, lettera n. 66; 21.3.1902, n. 68; Vailati a Volterra, 4.2.1903, n. 76), il V Congresso internazionale di Psicologia di Roma, 26-30 aprile 1905 (cfr. Volterra a Vailati, 22.4.1905, lettera n. 92), e il II Congresso della Società italiana per il Progresso delle Scienze tenutosi a Parma, 23-28 settembre 1907 (cfr. Volterra a Vailati, 25.3.1907, lettera n. 101).

³⁷ Cfr. Vailati a Volterra, 17.9.1899 (lettera n. 29).

³⁸ Cfr. Volterra a Vailati, 20.8.1901 (lettera n. 56); Vailati a Volterra, 3.9.1901 (n. 57).

³⁹ Per Vailati si ricordano: G.A. Pojero (cfr. Vailati a Volterra, 22.12.1899, lettera n. 37; 3.7.1901, n. 48), Paolo Celesia (cfr. Vailati a Volterra, 9.1.[1902], lettera n. 65); per Volterra il geologo François-Alphonse Forel (cfr. Volterra a Vailati, 21.8.1898, lettera n. 21). Si vedano inoltre Volterra a Vailati, 5.7.1898 (lettera n. 14); 21.3.1904 (n. 86).

⁴⁰ Cfr. Volterra a Vailati, 28.7.1901 (lettera n. 53); 2.8.1901 (n. 54); 8.8.1901 (n. 55).

⁴¹ Cfr. Vailati a Volterra, 27.4.1906 (lettera n. 98); 19.8.1906 (n. 99).

⁴² Cfr. VOLTERRA 1906, VOLTERRA 1907, SIPS 1908.

⁴³ Cfr. Volterra a Vailati, 25.3.1907 (lettera n. 101). Su insistenza di Volterra, in occasione del I Congresso della SIPS (Parma, 1907), Vailati si presenta per la carica di membro del consiglio scientifico e ottiene la maggioranza dei voti (cfr. SIPS 1908, p. XXIII).

⁴⁴ VAILATI 1908a.

⁴⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 14.2.1906 (lettera n. 97).

e tu mostravi qual forza diano all'intelletto la visione simultanea delle diverse dottrine e l'armonica fusione delle varie scienze.⁴⁶

In conclusione, la ricchezza di argomenti e di iniziative che emerge dal carteggio permette di chiarire il tipo di rapporto instauratosi tra Vailati e Volterra, nel periodo in cui il primo si accingeva ad entrare nel contesto accademico torinese, e il secondo avviava la sua prestigiosa carriera raggiungendo notorietà internazionale. L'edizione critica mira a gettare luce sulle dinamiche che hanno condotto alla preparazione dei corsi torinesi di Storia della meccanica e sui tentativi di Vailati – oggi ancora poco noti – di ottenere una libera docenza in ambito storico, nonché sulle modalità di collaborazione nella preparazione e correzione dei rispettivi scritti.

Inoltre dalla corrispondenza si vede come essi seppero intrattenere rapporti con la comunità internazionale. L'apertura verso una nuova unità del sapere, che emerge da questo carteggio – condivisa da altri matematici, come Guido Castelnuovo, ma anche da intellettuali di formazione umanistica, come Gaetano Salvemini⁴⁷ – ha favorito una nuova e feconda 'contaminazione' tra metodologie e strumenti euristici, avente ripercussioni sulle più disparate discipline, senza escludere quelle sull'insegnamento della Matematica nelle scuole secondarie.

⁴⁶ VOLTERRA 1909, p. 291.

⁴⁷ Sui rapporti tra Salvemini e Vailati cfr. BUCCHI 1987.

INDICE DELLE LETTERE

1. G. Vailati a V. Volterra, Torino 7.10.1896	69
2. V. Volterra a G. Vailati, Roma 11.10.1896.....	70
3. V. Volterra a G. Vailati, Torino 2.5.1897	70
4. V. Volterra a G. Vailati, Torino 16.6.1897	70
5. V. Volterra a G. Vailati, Torino 22.6.1897	71
6. V. Volterra a G. Vailati, Torino 28.6.1897	71
7. V. Volterra a G. Vailati, Torino 29.7.1897	71
8. V. Volterra a G. Vailati, Zurigo 25.8.1897	72
9. V. Volterra a G. Vailati, Roma 24.10.1897.....	72
10. V. Volterra a G. Vailati, Torino 11.11.1897.....	72
11. G. Vailati a V. Volterra, Crema 8.4.1898.....	73
12. V. Volterra a G. Vailati, Roma 6.5.1898.....	73
13. V. Volterra a G. Vailati, Torino 18.6.1898.....	73
14. V. Volterra a G. Vailati, Novara 5.7.1898.....	74
15. V. Volterra a G. Vailati, Torino 19.7.1898.....	75
16. G. Vailati a V. Volterra, Crema 20.7.1898.....	76
17. V. Volterra a G. Vailati, Torino 24.7.1898.....	78
18. G. Vailati a V. Volterra, Crema 26.7.1898.....	79
19. V. Volterra a G. Vailati, Torino 5.8.1898.....	79
20. V. Volterra a G. Vailati, Morges 14.8.1898	80
21. V. Volterra a G. Vailati, Morges 21.8.1898	81
22. G. Vailati a V. Volterra, Crema 7.9.1898.....	81
23. V. Volterra a G. Vailati, Torino 27.7.1899.....	82
24. V. Volterra a G. Vailati, Engelberg 18.8.1899.....	82
25. G. Vailati a V. Volterra, Crema 28.8.1899.....	83
26. G. Vailati a V. Volterra, Berlino 2.9.[1899].....	83
27. V. Volterra a G. Vailati, Torino 7.9.1899.....	83
28. G. Vailati a V. Volterra, Dresda 14.[9.1899]	84
29. G. Vailati a V. Volterra, München 17.9.1899	84
30. G. Vailati a V. Volterra, München 21.9.1899	85
31. V. Volterra a G. Vailati, Como 24.9.1899.....	86
32. G. Vailati a V. Volterra, Torino 5.10.1899	87
33. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.10.1899.....	87
34. V. Volterra a G. Vailati, Torino 5.11.1899.....	88
35. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 8.11.1899.....	89
36. V. Volterra a G. Vailati, Torino 11.11.1899.....	89
37. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 22.12.1899.....	90
38. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.12.1899.....	91
39. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 10.1.1900.....	91
40. V. Volterra a G. Vailati, Torino 12.1.1900.....	93
41. V. Volterra a G. Vailati, Ancona 29.10.1900.....	93
42. G. Vailati a V. Volterra, Bari 2.12.1900	94
43. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.12.1900.....	94
44. G. Vailati a V. Volterra, s.l., s.d. [Crema 30.12.1900].....	95
45. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.12.1900.....	95
46. G. Vailati a V. Volterra, Bari 11.6.1901	96
47. V. Volterra a G. Vailati, Roma 1.7.1901	97
48. G. Vailati a V. Volterra, Bari 3.7.1901	98
49. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.7.1901.....	99
50. V. Volterra a G. Vailati, Roma 24.7.1901	99

51. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.7.1901	100
52. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.7.1901	100
53. V. Volterra a G. Vailati, Roma 28.7.1901	100
54. V. Volterra a G. Vailati, Londra 2.8.1901	100
55. V. Volterra a G. Vailati, Londra 8.8.1901	101
56. V. Volterra a G. Vailati, Parigi 20.8.1901	101
57. G. Vailati a V. Volterra, Crema 3.9.1901	102
58. V. Volterra a G. Vailati, Roma 6.9.1901	103
59. G. Vailati a V. Volterra, Bari 1.10.1901	103
60. V. Volterra a G. Vailati, Roma 18.10.1901	104
61. G. Vailati a V. Volterra, Crema 3.11.1901	104
62. V. Volterra a G. Vailati, Roma 4.11.1901	105
63. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.11.1901	105
64. G. Vailati a V. Volterra, [Como] 5.12.1901	106
65. G. Vailati a V. Volterra, Genova 9.1.[1902]	106
66. V. Volterra a G. Vailati, Roma 10.1.1902	106
67. V. Volterra a G. Vailati, Roma 16.2.1902	107
68. V. Volterra a G. Vailati, Roma 21.3.1902	107
69. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.3.1902	107
70. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.4.1902	108
71. G. Vailati a V. Volterra, Como 13.5.1902	108
72. V. Volterra a G. Vailati, Roma 15.5.1902	109
73. V. Volterra a G. Vailati, Roma 17.6.1902	110
74. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 30.6.1902	110
75. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 27.9.1902	111
76. G. Vailati a V. Volterra, Como 4.2.1903	111
77. V. Volterra a G. Vailati, Roma 1.3.1903	112
78. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 28.6.1903	112
79. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 5.9.1903	112
80. V. Volterra a G. Vailati, Roma 20.11.1903	113
81. G. Vailati a V. Volterra, Como 25.11.1903	114
82. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.11.1903	115
83. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.11.1903	116
84. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.12.1903	116
85. V. Volterra a G. Vailati, Roma 5.2.1904	116
86. V. Volterra a G. Vailati, Roma 21.3.1904	117
87. V. Volterra a G. Vailati, Roma 3.4.1904	117
88. V. Volterra a G. Vailati, Oriolo Romano 1.8.1904	118
89. G. Vailati a V. Volterra, s.l., s.d. [Firenze, 6.3.1905]	118
90. V. Volterra a G. Vailati, Roma 9.3.1905	119
91. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.3.1905	119
92. V. Volterra a G. Vailati, Roma 22.4.1905	120
93. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.10.1905	120
94. V. Volterra a G. Vailati, Roma 20.11.1905	120
95. G. Vailati a V. Volterra, Firenze 25.11.1905	121
96. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.12.1905	121
97. V. Volterra a G. Vailati, Stockholm 14.2.1906	121
98. G. Vailati a V. Volterra, Frankfurt am Main 27.4.1906	122
99. G. Vailati a V. Volterra, Crema 19.8.1906	122
100. V. Volterra a G. Vailati, Roma 9.1.1907	123
101. V. Volterra a G. Vailati, Roma 25.3.1907	123

CRITERI EDITORIALI

Le lettere sono riprodotte con fedeltà agli originali, includendo saluti, firma e dettagli. Il testo, la punteggiatura e l'uso delle lettere maiuscole, di abbreviazioni o di notazioni sono infatti riportate nella forma utilizzata dal mittente, mentre correzioni e inserimenti in interlinea sono segnalati nelle note. Il corsivo è stato invece utilizzato nelle trascrizioni delle parole sottolineate nel testo.

Presentate in ordine cronologico, le lettere sono corredate delle indicazioni archivistiche (biblioteche e fondi, carte, intestazioni, ...). Nei casi in cui erano assenti o incompleti i luoghi e le date, essi sono stati inseriti entro parentesi quadre, precisando in nota le motivazioni, se necessario.

L'Indice dei nomi e dei soggetti posto al termine del carteggio può essere utile a reperire in modo immediato informazioni sui congressi, sulle istituzioni, sulle società, sulle riviste, Come usuale sono in corsivo i riferimenti relativi alle citazioni nelle note e in carattere normale quelli presenti nelle lettere.

La sigla posta al termine delle note a piè di pagina indica il relativo curatore: (mdz) per Mauro De Zan, (cp) per Chiara Pizzarelli, (mdz - cp) stesura congiunta.

ABBREVIAZIONI

ACSGV	Annuario del Centro Studi Giovanni Vailati, Crema, 2004-2009
Archivio 1998	L. RONCHETTI (a cura di), <i>L'Archivio Giovanni Vailati</i> , Quaderni di Acme 34, Bologna, Cisalpino, 1998.
AS Lincei	Archivi storici, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, <i>Fondo V. Volterra</i> .
Atti R. Acc. Sci. Torino	Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino.
BF Milano	Biblioteca del Dipartimento di Filosofia, Università degli Studi di Milano, <i>Fondo G. Vailati</i>
DBI	<i>Dizionario Biografico degli Italiani</i> , Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1960-2013.
DSSP	Deputazione Subalpina di Storia Patria, Torino.
<i>Epistolario</i> 1971	G. LANARO (a cura di), <i>Giovanni Vailati Epistolario 1891-1909</i> , Torino, Einaudi, 1971.
QSUT	Quaderni di Storia dell'Università di Torino 1-10, 1996-2012
Cl. Scienze MFN	Classe di Scienze Matematiche Fisiche Naturali
Cl. Scienze MSF	Classe di Scienze Morali, Storiche e Filologiche
Rend. Acc. Naz. Lincei	Accademia Nazionale dei Lincei Rendiconti
<i>Scritti</i> 1911	M. CALDERONI, U. RICCI, G. VACCA (a cura di), <i>Scritti di G. Vailati (1863-1909)</i> , Leipzig-Firenze, Barth-Seeber, 1911.
SIPS	Società Italiana per il Progresso delle Scienze
UMI	Unione Matematica Italiana
Volterra <i>Opere</i>	V. VOLTERRA, <i>Opere matematiche. Memorie e note</i> , a cura dell'Accademia Nazionale dei Lincei, 5 vol., Roma, Cremonese, 1954-1962.
A.	Autore (abbreviazione usata da Vailati)
bv.	biglietto da visita
c.	carta
cc.	carte
cp.	cartolina postale
ms.	manoscritto
r.	<i>recto</i>
v.	<i>verso</i>
s.d.	senza data
s.l.	senza luogo
voll.	volumi
[//]	integrazione dei curatori
(...)	illeggibile
//	fine della carta del ms.

1. G. Vailati a V. Volterra, Torino 7.10.1896

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cc. 1r-2v.

Torino 7 Ott. 96

Egregio Professore

Tornato in questi giorni a Torino⁴⁸ ho avuto assai piacere di leggere la Sua lettera all'amico Errera⁴⁹ la quale oltre alle troppo buone parole che contiene a mio riguardo dà anche delle opportunissime indicazioni sulla via che potrei seguire per mantenere anche quest'anno una qualche connessione coll'Università.

L'esser nominato ajuto anche solamente onorario e senza retribuzione a un corso del 2° biennio di matematica⁵⁰ è certamente // ciò che per me si potrebbe presentare di più vantaggioso tanto dal punto di vista del proseguimento dei miei Studi quanto per l'occasione che mi offrirebbe di prepararmi e anche (se fosse il caso) di accingermi a svolgere appunto un corso sulla Storia di qualche ramo speciale della matematica.

A quest'ultimo riguardo la materia che mi sembrerebbe di gran lunga la più conveniente sarebbe la meccanica per la quale avrei inoltre il vantaggio di poter appoggiare la mia esposizione ai recenti e importanti lavori del professor // Mach⁵¹ (ora all'Università di Vienna) per questo argomento. Le sue ricerche storiche sullo sviluppo dei principi della meccanica da Archimede a Lagrange esposte, oltre chè nella sua *Mechanik in ihrer Entwicklung historisch kritisch dargestellt*⁵², anche nei suoi Saggi recentemente pubblicati⁵³ non mancherebbero forse d'interessare tanto quelli fra gli studenti che intendono dedicarsi all'insegnamento, quanto anche alcuni di quelli che mirano alle applicazioni.

Ella è più in grado di me di giudicare // delle difficoltà che potrebbero presentarsi per la realizzazione totale o parziale delle suddette mie intenzioni, o meglio aspirazioni, e della probabilità che potrei avere di superarle.

Nel ringraziarla di nuovo del benevolo interessamento che Ella ha mostrato per me, senza del quale non avrei certamente ardito concepire il piano che le ho espresso colgo l'occasione per dirmi colla massima stima e riconoscenza Suo Dev.^{mo}

G. Vailati

⁴⁸ Nel settembre del 1896 G. Vailati si era recato a Monaco. Cfr. *Archivio* 1998, p. 49. (cp)

⁴⁹ Luigi Errera (1862-1945), compagno di studi a Torino di G. Vailati, fu professore al Politecnico di Milano, membro della Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino (ca. 1888-ca. 1909), e alto dirigente delle ferrovie. Scelse di ritirarsi prematuramente dall'attività durante l'ascesa del fascismo. Cfr. *Atti della Società degli Ingegneri e degli Architetti di Torino, Elenco dei soci, al 31 dicembre 1888*, Torino, Tip. Salesiana, 1889, p. 54; G. BOATTI, *Preferirei di no*, Torino, Einaudi, 2001. Il carteggio con Vailati è edito in M. VOLPATO, *Lettere inedite di Vailati a Calderoni*, «Rivista critica di Storia della Filosofia», 1, XXXIX (1984), pp. 107-127. (mdz - cp)

⁵⁰ Vailati si riferisce qui al titolo, cui ambisce, di assistente volontario per il corso di Meccanica razionale tenuto da V. Volterra. Cfr. O. PREMOLI, *Giovanni Vailati (1863-1909)*, in *Scritti* 1911, pp. I-XXIX: p. XIV. (cp)

⁵¹ Ernst Mach (1838-1916) tenne nel 1896 un corso di Storia della teoria meccanica del calore e del principio della conservazione dell'energia all'Università di Vienna. Cfr. R.S. COHEN, R.J. SEEGER (a cura di), *Ernst Mach, Physicist and Philosopher*, Boston Studies in the Philosophy of Science, VI, Dordrecht, Holland, Reidel, 1970; J. BLACKMORE, *Ernst Mach: his Work, Life and Influence*, Berkeley, Univ. of California Press, 1972; J. BLACKMORE, R. ITAGAKI, S. TANAKA, *Ernst Mach's Vienna 1895-1930: or Phenomenalism as Philosophy of Sciences*, Dordrecht, Kluwer, 2001. Per la corrispondenza con Vailati cfr. *Epistolario* 1971, pp. 111-112; M. DE ZAN, *L'elenco dei corrispondenti di Vailati*, «ACSGV», 2004, p. 113; ID, *I carteggi europei di Vailati*, Ivi, pp. 19-23. (cp)

⁵² E. MACH, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig, Brockhaus, 1883. L'opera, di grande successo, arrivò alla nona edizione (1933), e Vailati ne promosse la traduzione italiana: E. MACH, *I principi della meccanica esposti criticamente e storicamente nel loro sviluppo*, trad. it. Dionisio Gambioli (con prefazione di G. Vailati), Roma-Milano, Albrighi e Segato, 1908. (mdz - cp)

⁵³ E. MACH, *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, Leipzig, J.A. Barth, 1896; il volume fu recensito da Vailati in *Mach. Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, Leipzig, Barth, 1896, «Rivista Sperimentale di Freniatria», 3, XXII (1896), pp. 644-647 – *Scritti* 1911, pp. 43-45 – «Rivista di Studi Psicici», 1896, pp. 387-391 – *Scritti* 1911, pp. 60-63. (mdz - cp)

2. V. Volterra a G. Vailati, Roma 11.10.1896

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2r, su carta intestata *Ministero dell'Istruzione. Direzione Generale della Istruzione Secondaria*.

Roma 11 Ottobre 1896

Egregio Prof. Vailati

Sono stato al Ministero della Pubblica Istruzione ed ho parlato col capo divisione per l'insegnamento Superiore. Nessuna difficoltà si oppone al fatto progetto. Basterà che il Rettore di Torino faccia la proposta al Ministero e questo assentirà con una lettera. Il suo nome potrà venire iscritto nell'annuario della Università di Torino. Il titolo sarà // di Assistente volontario e non di assistente onorario, giacché è tale il titolo che dà in questo caso il Ministero.

Quanto al fare il corso di cui Ella mi parla, mi sembra che sia cosa molto utile e conveniente e non dubito, che interesserà gli studenti che, si possono consigliare a seguirlo. Sarebbe una buona cosa che Ella approfittasse di questo corso per fare una pubblicazione relativa alle ricerche storiche che tratterà, o almeno si preparasse a farla, giacché sarebbe una tale opera senza dubbio bene accolta in Italia.

Io penso di tornare a Torino fra pochi giorni, e allora parlerò della cosa al Prof. D'Ovidio⁵⁴, onde sapere se il preside e, necessitando, la Facoltà daranno voto favorevole al progetto. Per ogni buona regola è meglio che non si divulghi la cosa finché non ne abbiamo parlato col D'Ovidio.

Gradisca, caro Professore, insieme agli altri comuni amici i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

3. V. Volterra a G. Vailati, Torino 2.5.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 2 Maggio 1897

Carissimo Professore

Ho ricevuto ieri il Suo manoscritto che ho letto con tutto l'interesse. Non vi ha dubbio che la pubblicazione riuscirà importantissima e sta a Lei a decidere se debbo presentarla alla seduta del 9 corrente all'Accademia di Torino o a quella del 16 corrente ai Lincei⁵⁵. Lo deciderà al suo ritorno qui Venerdì prossimo⁵⁶. Intanto Le invio i più affettuosi saluti insieme ai nostri comuni amici e mi dico Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

4. V. Volterra a G. Vailati, Torino 16.6.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 16 Giugno 1897

Carissimo Dott. Vailati

Le ho spedito oggi il *Giordano Nemorario: De Ponderibus*⁵⁷. L'ho spedito in pacco postale raccomandato per maggior sicurezza. Mi farà piacere assicurandomi di averlo ricevuto regolarmente. L'operetta del Nemorario è legata insieme ad altre in una miscellanea. La prima di

⁵⁴ Enrico D'Ovidio (1843-1933), professore di Algebra complementare e geometria analitica (1872-1918), di Geometria superiore (1875-1888), e di Analisi superiore (1888-1908) presso l'Università di Torino, Preside della Facoltà di Scienze MFN (1879-1881, 1893-1907), e Rettore (1880-1885) della stessa. Cfr. L. GIACARDI, *Enrico D'Ovidio*, in C.S. ROERO (a cura di), *La Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali di Torino 1848-1998*, vol. II, *I docenti*, Torino, DSSP, 1999, pp. 490-495.

⁵⁵ G. VAILATI, *Del concetto di Centro di Gravità nella Statica di Archimede*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXII, 9.5.1897, pp. 742-758 – *Scritti* 1911, pp. 79-90. (mdz - cp)

⁵⁶ Vailati si trovava a Crema. Cfr. *Archivio* 1998, p. 117. (cp)

⁵⁷ Jordanus de Nemore (ca. prima metà XIII secolo) fu un matematico medievale, cultore di statica. La sua opera maggiore è il testo manoscritto *Liber de ratione ponderis*, che Vailati cita in diversi articoli, e con particolare attenzione ne *Il principio dei Lavori Virtuali da Aristotele a Erone d'Alessandria*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXII, 13.6.1897, pp. 940-962 – *Scritti* 1911, pp. 91-106. Vailati si riferisce esplicitamente all'edizione di Pietro APIANO, *Liber Iordanii Nemorarii viri carissimi, de ponderibus propositiones XIII, et earumdem demonstrationes, multarumque rerum rationes sane pulcherrimas complectens, nunc in lucem editus*, Norimbergae, Jo. Petreium, 1533. (mdz - cp)

queste deve contenere delle cose molto curiose di meccanica! Il libro deve essere restituito alla biblioteca *entro la prima quindicina di Luglio*.

Spero di rivederla presto in occasione degli esami a Moncalieri. Ha avuto l'avviso dal Ministero? Gradisca, anche a nome dei comuni amici tanti affettuosi saluti e mi creda Suo aff.^{mo} Amico

Vito Volterra

5. V. Volterra a G. Vailati, Torino 22.6.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 22 Giugno 1897

Carissimo Dott. Vailati

Ella nella sua cartolina⁵⁸ scrive di non aver avuto alcun avviso dal Ministero della Sua nomina a Commissario⁵⁹, ma il Sig.r Fiorio, parlando di ciò dice di essere stato informato del contrario.

Si informi che non si tratti di un ritardo o di uno smarrimento dell'avviso del Ministero. Spero di rivederla fra poco, giacché io partirò il 31 circa. Ha avuto le bozze? Tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

V. V.

6. V. Volterra a G. Vailati, Torino 28.6.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 28 Giugno 1897

Caro Dott. Vailati

Ho intervistato oggi il collega Pizzi⁶⁰, il quale mi ha detto di aver ricevuto oggi soltanto dal Provveditore degli studi l'avviso ufficiale della sua nomina a presidente della Commissione. Del resto per via indiretta aveva saputo che la commissione sarebbe stata interamente confermata quale era l'anno scorso. Ella riceverà quindi domani l'atteso avviso del Ministero. Gli esami principiano Giovedì mattina alle 8.

Gradisca tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

7. V. Volterra a G. Vailati, Torino 29.7.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 29 Luglio 1897

Caro Vailati

Mi affretto a ringraziarla delle Note che gentilmente mi ha inviato. Sono ben lieto che Ella continui nei suoi interessanti studii; e sarò ben fortunato di presentarli ove Ella più desidera all'Acc. di Torino o dei Lincei. Il postulato 3) della pag. 16⁶¹ non potrebbe essere anche suscettibile di essere interpretato come un teorema di dinamica? e precisamente come il teorema che a parità di massa le velocità (naturalmente impresse in tempi uguali) sono proporzionali alle forze? Noti che G.N. [Giordano Nemorario]⁶² dice: «quel corpo che è di maggior potenza discende più velocemente» e non «quel corpo che discende più rapidamente è di maggior potenza». Sotto questo punto di vista i tre postulati sono tre forme verbalmente diverse dello stesso principio? Accolga questa piccola osservazione come Ella meglio crede. Pensa Ella che converrebbe approfondire

⁵⁸ La cartolina di Vailati cui qui si riferisce Volterra è perduta. (cp)

⁵⁹ Come si evince dalla cartolina successiva, si tratta di una Commissione per gli esami universitari di fine luglio. (cp)

⁶⁰ Italo Pizzi (1849-1920), orientalista, fu professore straordinario di Persiano (1885) e ordinario di Filologia indoiranica all'Università di Torino (1899-1920). (cp)

⁶¹ Il riferimento è alla terza proposizione dell'opera di J. DE NEMORE, *De Ponderibus*, nella versione di P. APIANO, *Liber Iordanii Nemorarii...*, 1533 cit. in nota 57, citata in G. VAILATI, *Il principio dei lavori virtuali ...*, 1897 cit. in nota 57 – *Scritti* 1911, p. 101. (mdz)

⁶² Giordano Nemorario. Cfr. nota 57. (cp)

questo punto? È probabile che mi decida finalmente ad andare a Zurigo⁶³. Se Ella pure venisse ne sarei contentissimo.

Gradisca tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

8. V. Volterra a G. Vailati, Zurigo 25.8.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Zurigo 25 Agosto 1897 (Pensione Tiefenau)

Caro Dott. Vailati

Da molto tempo desideravo di scriverle. Ricevetti prima di partire la preg.ma Sua che ho comunicato anche all'Ing. Errera⁶⁴. Vi sarà molto da discorrere su ciò che mi dice al Suo ritorno a Torino. Io mi trovo a Zurigo fino dai primi del mese e ritornerò a Torino alla fine del mese. Durante questo tempo ha avuto luogo qui il Congresso di Mat. che è durato tre giorni soltanto⁶⁵. Ho parlato con Zeuthen⁶⁶ che già conoscevo e con Dickstein⁶⁷; ambedue mi hanno detto che i Suoi lavori li hanno interessati, specialmente il primo. Vi era anche Cantor⁶⁸ lo storico, ma non l'ho incontrato. Come avevo previsto, dato il tempo ristretto era difficile poter conoscere tutti i presenti.

Gradisca tanti affettuosi saluti e mi creda Suo aff.^{mo} Amico

Vito Volterra

9. V. Volterra a G. Vailati, Roma 24.10.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 24 Ottobre 1897

Carissimo Vailati

Il Prof. Ettore Pais⁶⁹ dell'Università di Pisa desidererebbe di avere le Sue memorie storiche e la Sua prolusione. Egli Le sarà gratissimo se Ella vorrà inviargliele a Pisa.

Qui non abbiamo ancora principiato i nostri concorsi, ma Roma è piena di professori di tutte le facoltà e di tutte le discipline. Io tornerò a Torino ai primi di Novembre. Intanto la saluto affettuosamente e mi dico Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

10. V. Volterra a G. Vailati, Torino 11.11.1897

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 11 Novembre 1897

Caro Vailati

⁶³ Volterra si riferisce qui al viaggio a Zurigo per partecipare al I Congresso Internazionale dei Matematici che si tenne dal 9 al 11 agosto 1897. Cfr. Volterra a Vailati, 25.8.1897 (lettera n. 8). (mdz - cp)

⁶⁴ Luigi Errera. Cfr. nota 49. (cp)

⁶⁵ Sul I Congresso Internazionale dei Matematici (Zurigo, 9-11 agosto 1897), cfr. F. RUDIO (a cura di), *Verhandlungen des ersten internationalen mathematiker-kongresses in Zurich vom 9. Bis 11. August 1897*, Leipzig, Teubner, 1898; E. NEUENSCHWANDER, *100 Jahre Schweizerische Mathematische Gesellschaft*, in B. COLBOIS, C. RIEDTMANN, V. SCHRÖDER (a cura di), *Math.ch/100: Schweizerische Mathematische Gesellschaft, Société Mathématique Suisse, Swiss Mathematical Society (1910-2010)*, Zurich, European Mathematical Society, 2010, pp. 58-60. (cp)

⁶⁶ Hieronymus Georg Zeuthen (1839-1920). (mdz)

⁶⁷ Samuel Dickstein (1851-1939). (mdz)

⁶⁸ Moritz Cantor (1829-1920), storico della matematica, fu Privatdozent (dal 1853) e poi professore di Storia della Matematica all'Università di Heidelberg dal 1863. Nell'*Archivio Vailati* di Milano si conservano una cartolina postale inviata da M. Cantor a Vailati. Cfr. *Archivio* 1998, p. 35. (mdz - cp)

⁶⁹ Ettore Pais (1856-1939), storico dell'antichità, tra il 1886 e il 1931 fu professore di Storia antica in diverse Università d'Italia (Palermo, Pisa, Napoli, Roma), direttore del Museo archeologico di Napoli (1910-1914) e socio dell'Accademia dei Lincei (1910). Cfr. A. SOLARI, *Necrologio*, «Rendiconti della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna», Cl. Scienze MSF, 4, II (1939), pp. 176-187. Nell'*Archivio Vailati* si conservano quattro estratti di Pais, di cui uno con dedica a Vailati, e un altro contenente un rapporto al Ministero di Pubblica Istruzione sulle Università degli Stati Uniti d'America. Cfr. *Archivio* 1998, p. 278. (mdz - cp)

Ancora una domanda delle Sue Memorie storiche, compresa la prolusione. Il Prof. Giulio Pittarelli⁷⁰ della R. Scuola d'applicazione degli ingegneri in Roma desidererebbe possederne una copia, ed io Le comunico ben volentieri questo suo desiderio. Le scrivo col Voigt⁷¹ ed i comuni amici si uniscono a me per mandarle tanti saluti colla speranza di rivederla presto. Mi creda Suo aff.^{mo} Amico

Vito Volterra

11. G. Vailati a V. Volterra, Crema 8.4.1898

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione del Duomo di Milano.

Crema 8 Aprile 98

Egregio Professore

Ho consegnato ieri le sue Memorie al Prof. Schiaparelli⁷² che ho avuto la fortuna di trovare in casa e col quale ho potuto intrattenermi a lungo con mia grande soddisfazione e profitto. Nel ringraziarla di nuovo di avermi procurata una così preziosa occasione, invio cordiali saluti a lei e ai comuni amici. Suo dev.^{mo}

G. Vailati

12. V. Volterra a G. Vailati, Roma 6.5.1898

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 6 Maggio 1898

Caro Vailati

Due righe per dirle che oggi soltanto sono ultimati i lavori della Commissione per il concorso a Roma⁷³. Fra gli eleggibili negli Istituti del Regno Ella ottenne il 5° posto. A voce potrò darle altre informazioni più dettagliate. Mi sono anche occupato della questione della libera docenza. Tutti qui hanno per Lei ottime disposizioni, e speriamo di poter superare le ultime difficoltà dipendenti dal Reg.^o [Regolamento]. Tanti affettuosi saluti agli amici e a Lei un'affettuosa stretta di mano dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

13. V. Volterra a G. Vailati, Torino 18.6.1898

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 18 Giugno 1898

Carissimo Dott. Vailati

Vidi a Roma il Prof. Cerruti⁷⁴ al quale parlai della Sua Nota sul Galilei⁷⁵ e mi disse che nel volume in corso per ora non vi è nulla di più di ciò che trovasi nell'edizione Albèri⁷⁶.

⁷⁰ Giulio Pittarelli (1852-1934), laureato in Matematica e Ingegneria a Napoli (1874, 76), fu professore di Geometria descrittiva all'Università di Roma e di Applicazioni di Geometria Descrittiva presso la Scuola di Applicazione per gli Ingegneri (1887-1927). Cfr. R. MAZZOCCO, *Commemorazione di Giulio Pittarelli*, in *Giulio Pittarelli e i matematici molisani dell'Ottocento*, a cura di C. DE LISIO, Ferrazzano, Ed. Enne, 2006, pp. 188-197; *Epistolario* 1971, p. 290. L'*Archivio Vailati* conserva un suo estratto della Relazione letta il 1901 al II Congresso degli Insegnanti di Matematica delle Scuole secondarie, G. PITTARELLI, *Modificazioni da introdursi nell'insegnamento matematico superiore per la preparazione degli insegnanti secondari*, Livorno, Tip. Giusti, 1902. Cfr. *Archivio* 1998, p. 290. (mdz - cp)

⁷¹ Georg Voigt (1827-1891), storico tedesco, specializzato nei secoli XV-XVI, fu professore nelle Università di Monaco (1858), Rostock (1861-66) e Lipsia (1866). Cfr. P.F. GRENDLER, *Georg Voigt: Historian of Humanism*, in C.S. CELENZA, K. GOUWENS (a cura di), *Humanism and Creativity in the Renaissance: Essays in Honor of Ronald G. Witt*, Leiden, Boston Brill, 2006. (cp)

⁷² Giovanni Virginio Schiaparelli (1835-1910), astronomo e storico della Scienza, fu Direttore dell'osservatorio di Brera (1862). Sul carteggio tra Schiaparelli e Vailati cfr. M. DE ZAN, *Il carteggio Vailati-Schiaparelli (1897-1900)*, «ACSGV», 2005-2006, pp. 107-117. Per approfondimenti sulla vita cfr. L. BOTTA (a cura di), *Giovanni Virginio Schiaparelli: l'uomo, lo scienziato*, Savigliano, Ed. Associazione Cristoforo Beggiani, 2004. (mdz - cp)

⁷³ Volterra allude qui all'esame di abilitazione per l'insegnamento nelle scuole secondarie. (cp)

⁷⁴ Valentino Cerruti (1850-1909), ingegnere novarese, è docente di Meccanica razionale (dal 1877), Rettore (1888-1892, 1900-1903) e Preside della Facoltà di Scienze (1897-1898) all'Università di Roma. Ricopre diversi incarichi ministeriali (dal 1886), ed è Presidente della Società degli ingegneri e architetti italiani (1901). Cfr. T. LEVI-CIVITA,

Egli ha sfogliato un zibaldone galileiano che verrà pubblicato ma non pare che questo porterebbe luce nella questione. Il Cerruti la consiglia a redigere e stampare la Nota beninteso dicendo che si tratta di una ipotesi per prevenire la possibilità di una smentita. Il C. [Cerruti] mi ha spedito un opuscolo di Favaro⁷⁷ di studii Galileiani che Le sarà utile⁷⁸. Vi si trova anche l'elenco delle opere possedute dal Galilei nella sua biblioteca. Glielo mando ma appena consultatolo Ella farebbe bene a renderlo al Cerruti che ne avrebbe bisogno. Vidi Loria⁷⁹ e lo sollecitai a pubblicare la recensione sul Riemann⁸⁰. Nel tempo stesso La ho liberata del Klein⁸¹ e Sommerfeld⁸²! Se al Suo ritorno mi porterà la Nota sul Galilei la manderò subito ai Lincei. Colla speranza di rivederla presto Le invio tanti affettuosi saluti e mi dico Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

14. V. Volterra a G. Vailati, Novara 5.7.1898

BF Milano, Fondo G. Vailati, cp.

Novara 5 Luglio 1898

Carissimo Dott. Vailati

La ringrazio molto della Sua gentilissima cartolina. Io mi trovo a Novara come Commissario e mi tratterò nella prossima settimana. Mi spiace sentire che Ella non sia stata chiamata quest'anno e ne seppi la causa a Torino. Le mandai alcuni giorni fa un giornale o due da Parigi. Vi sono stato nella seconda quindicina di Giugno ed ho veduto molte persone e molte cose interessanti come Le dirò a voce meglio quando ci rivedremo. Loria attende il Suo articolo⁸³ e anche pei Lincei

Commemorazione del socio prof. Valentino Cerruti: nella seduta del 5 dicembre 1909, Rend. Acc. Naz. Lincei, 5, 182, 1909, pp. 565-575; G. LAURICELLA, *Valentino Cerruti. Necrologio*, «Giornale di Matematiche di Battaglini per il progresso degli studi nelle Università italiane», 50, 1912, pp. 329-336. (mdz - cp)

⁷⁵ Volterra si riferisce qui a una Nota dedicata a Galilei, su cui Vailati stava lavorando e che aveva intenzione di pubblicare sui Rend. Acc. Naz. Lincei (come accennato al fondo della cartolina). Tale progetto era stato reso noto qualche mese prima, al termine dell'articolo di G. VAILATI, *Le speculazioni di Giovanni Benedetti sul moto dei gravi*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIII, 27.3.1898, pp. 559-583 – *Scritti* 1911, pp. 161-178; non vi sono, tuttavia, pubblicazioni successive di Vailati sull'argomento. (mdz - cp)

⁷⁶ Eugenio Albèri (1807-1878), erudito padovano, curò l'edizione completa delle opere di Galileo Galilei in E. ALBERI, *Le opere di Galileo Galilei, Prima edizione completa condotta sugli autentici manoscritti palatini*, voll.1-15, Firenze, Società Editrice Fiorentina, 1842-1856. (cp)

⁷⁷ Antonio Favaro (1847-1922), matematico e storico della scienza, fu professore di Statica grafica (1872) e Storia delle matematiche (dal 1879) all'Università di Padova, e si occupò dell'edizione de *Le opere di Galileo Galilei, Edizione Nazionale*, 20 voll., Firenze, Barbèra, 1890-1909. Cfr. G. FAVARO, *Antonio Favaro Biobibliografia*, «Atti del Regio Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti», 82 (1923), pp. 221-303. Per il carteggio fra G. Vailati e A. Favaro si veda P. GUARNIERI, *Un carteggio fra storici della scienza. Lettere di Giovanni Vailati ad Antonio Favaro (1898-1907)*, «Giornale critico della filosofia italiana», LX (1981), pp. 238-250. (mdz - cp)

⁷⁸ Il riferimento di Volterra è alla raccolta di studi galileiani, di recente pubblicazione: A. FAVARO, *Serie duodecima di scampoli galileiani*, «Atti e Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova, XIII (1897)», pp. 17-22. (mdz - cp)

⁷⁹ Gino Loria (1862-1954) fu professore di Geometria superiore all'Università di Genova (1886-1935), direttore della rivista «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche» (dal 1898). Cfr. A. TERRACINI, *Commemorazione del socio Gino Loria*, «Atti Acc. Naz. Lincei», Classe Scienze MFN, XVIII (1954), pp. 402-421; L. GIACARDI, *Gino Loria*, in *La Facoltà di Scienze...*, a cura di ROERO, II, *I docenti*, 1999 cit. in nota 54, pp. 520-525; L. GIACARDI, *Gino Loria*, in DBI, vol. 66 (2007), pp. 131-133. (mdz - cp)

⁸⁰ Bernhard Riemann (1826-1866). Volterra si riferisce qui alla recensione di Vailati, poi effettivamente pubblicata in G. VAILATI, *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites par L. Laugel, avec une préface de M. Hermite et un discours de M. Felix Klein*, Paris, 1898, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», 1899, pp. 10-12 – *Scritti* 1911, pp. 244-246. (mdz - cp)

⁸¹ Felix Christian Klein (1849-1925).

⁸² Arnold Sommerfeld (1868-1951).

⁸³ Volterra potrebbe riferirsi qui o alla sua recensione *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites...*, 1899 cit. in nota 80, già ricordata in Volterra a Vailati, 18.6.1898 (lettera n. 13), oppure al suo *Programma di un corso libero sulla Storia della Meccanica. Università di Torino, anno 1897-98*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», 1898, pp. 101-106 – *Scritti* 1911, pp. 187-191. Cfr. Vailati a Volterra, 20.7.1898 (lettera n. 16). (mdz - cp)

sono pronto a presentare la Sua Nota quando me la manderà⁸⁴. Il Min.^o [Ministro] passato⁸⁵ è durato così poco che non si fece a tempo a iniziare le pratiche per la libera docenza. Vedremo il nuovo. Mi faccia avere Sue nuove e gradisca tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo} Amico

Vito Volterra

15. V. Volterra a G. Vailati, Torino 19.7.1898

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-3v.

Torino 19 Luglio 1898

Carissimo Dott. Vailati

Rispondo un po' tardi alla preg.ma Sua, perché fui occupato sempre molto, in parte fra gli esami di Novara, in parte fra gli esami di laurea e speciali qui che continuano ancora.

Ho letto con piacere la recensione che Ella ha fatto alle opere di Riemann⁸⁶; soltanto mi sembra che l'ultima parte, ove parla // dell'influenza che Riemann ha esercitato in Italia non dovrebbe figurare come una critica al lavoro di Klein. Piuttosto che notare una deficienza nel discorso del Klein per non urtarne la suscettibilità converrebbe di dire che potrebbe aggiungersi a quanto egli dice qualche notizia⁸⁷ sulla influenza esercitata più specialmente dal Riemann in Italia ove ha passato vari anni ed ebbe occasione // di far conoscere molti dei suoi intimi pensieri al Betti⁸⁸.

Non metterei poi il Betti insieme al Casorati⁸⁹, giacché quest'ultimo non si è occupato della estensione della teoria della connessione agli iperspazii, ma il Casorati ha solo considerato della superficie di Riemann ad infiniti fogli per la diretta inversione degli integrali abeliani⁹⁰.

Potrebbe anche accennare alle fun- // zioni ellittiche come furono trattate dal Betti e a varie questioni di fisica matematica [che] pure furono trattate dal Betti.

Quegli appunti che Le diedi erano forse poco chiari o insufficienti. Me lo dica pure che potrò completarli.

In principio, anche per aderire al desiderio del traduttore, potrebbe augurarsi di veder presto in una nuova edizione aggiunte le memorie mancanti in questa. // Ho sentito con molto piacere del Suo nuovo lavoro in corso di redazione e mi auguro che sia presto completato.

Ho ricevuto anche io la memoria del Prof. Schiaparelli⁹¹ di cui Ella mi parla e che è molto bella⁹². È venuto il volume contenente gli atti del Congresso di Zurigo⁹³. Vi è fra le altre una nota di

⁸⁴ La Nota di Vailati su G. Galilei, di cui parla Volterra, non fu mai pubblicata. Cfr. Volterra a Vailati, 18.6.1898 (lettera n. 13). (cp)

⁸⁵ Il riferimento è a Luigi Cremona (1830-1903), Ministro della Pubblica Istruzione dal 1.6.1898 al 29.6.1898, cui successe Guido Baccelli (29.6.1898-30.5.1899). (cp)

⁸⁶ G. VAILATI, *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites...*, 1899 cit. in nota 80. (cp)

⁸⁷ Vailati accolse questo consiglio, come si evince nella sua recensione *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites...*, 1899 cit. in nota 80, p. 245. (cp)

⁸⁸ Enrico Betti (1823-1892). Cfr. E. PADOVA, *Commemorazione di Enrico Betti*, «Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti», s. 7, IV (1893), pp. 609-621. (cp)

⁸⁹ Felice Casorati (1835-1890). Cfr. E. BERTINI, *Commemorazione del maestro e professore F. Casorati*, «Rendiconti del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere», 2, XXV (1892), pp. 1206-1236; G. LORIA, *Cenni intorno a la vita e le opere di F. Casorati*, «Bibliotheca Mathematica», V (1891), pp. 1-12. (cp)

⁹⁰ Partendo dagli studi preliminari sulle superficie di Riemann ad infiniti fogli, Casorati compì ricerche per giungere all'inversione diretta degli integrali abeliani, mediante la costruzione di funzioni a un numero infinito di valori, dotate di un numero qualsiasi di periodi; tuttavia tali indagini rimasero incompiute. Cfr. V. VOLTERRA, *Betti, Brioschi, Casorati*, in *Compte rendu du II Congrès international des mathématiciens*, a cura di E. DUPORCQ, Parigi, Gauthier-Villars, 1902, pp. 43-57: pp. 54-55; U. BOTTAZZINI, *Le funzioni a periodi multipli nella corrispondenza tra Hermite e Casorati*, «Archive for History of Exact Sciences», 1, XVIII (1977), pp. 39-88. (cp)

⁹¹ Giovanni Virginio Schiaparelli. Cfr. nota 72

⁹² Volterra si riferisce qui, probabilmente, alla memoria di G.V. SCHIAPARELLI, *Studio comparativo tra le forme organiche naturali e le forme geometriche pure*, in *Peregrinazioni antropologiche e fisiche*, a cura di T. VIGNOLI, Milano, Hoepli, 1898, p. 266-367 – E. CANADELLI (a cura di), *Id.*, Università degli Studi di Milano, Lampi di stampa, 2010, recensita in G. VAILATI, *G. Schiaparelli. Studio comparativo tra le forme organiche naturali e le forme geometriche pure*, Milano, Hoepli, 1898, «Archivio di Psichiatria, Scienze Penali e Antropologia criminale», 4, XIX

Zeuthen⁹⁴ sulla scoperta del cal-// colo infinitesimale⁹⁵. Da quanto Ella mi dice ritengo che deve già conoscerla.

Qui non vi sono novità. La società è un po' dispersa a causa della esposizione⁹⁶. Starò qui tutto il mese e nell'Agosto andrò fuori di Torino (ancora non ho deciso dove) e farò ritorno ai primi di Settembre.

Mi auguro di rivederla presto e intanto Le invio i più affettuosi saluti e mi dico Suo aff.^{mo}
Amico

Vito Volterra

16. G. Vailati a V. Volterra, Crema 20.7.1898

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cc. 1r-2r.

Crema 20 Luglio 98

Egregio Professore

Come avrà visto dalla mia ultima cartolina⁹⁷, precedente l'invio di quel cenno bibliografico sulla traduzione del Riemann, sono ancora alquanto in arretrato col mio lavoro relativo a Galileo. Un'interessante lettera che ho avuto ieri⁹⁸, in proposito, dal Wohlwill⁹⁹ di Amburgo, mi indica, come un'opera assai importante per raccogliere dati sugli eventuali rapporti tra Benedetti¹⁰⁰ e Galileo, la *Comparatio Aristotelis et Platonis*¹⁰¹ del Mazzoni¹⁰² amico di gioventù del Galilei e nella quale il Benedetti è spesso citato (il che come Ella sa non avviene *mai* nelle opere di Galileo) e quel che è più citato in connessione con delle discussioni che sono date come aventi avuto luogo tra il Mazzoni e Galileo stesso.

Il Favaro¹⁰³ poi nella cartolina che le accludo¹⁰⁴ mi ripete che non crede conveniente ch'io pubblichi la mia nota senza prima aver esaminato l'imminente volume dell'Ediz. Nazionale¹⁰⁵, il quale è l'ultimo delle opere *scientifiche* di Galileo. Egli mi dice che non // avrebbe niente in

(1898), pp. 451-456 – *Scritti* 1911, pp. 192-197. Per approfondimenti si veda E. CANADELLI, *Il Tycho Brahe dell'evoluzionismo: Giovanni Schiaparelli letto da Vailati e Volterra*, «ACSGV», 2007, pp. 43-55. (mdz).

⁹³ F. RUDIO (a cura di), *Verhandlungen des ersten Internationalen ...*, 1898 cit. in nota 65. (mdz)

⁹⁴ Hieronymus Georg Zeuthen. Cfr. nota 66. (mdz)

⁹⁵ H.G. ZEUTHEN, *Isaac Barrow et la méthode inverse des tangentes*, in *Verhandlungen...*, 1898 cit. in nota 65, pp. 274-280. (mdz)

⁹⁶ Volterra si riferisce qui all'Esposizione Generale Italiana, tenutasi a Torino dall'aprile all'ottobre del 1898, in occasione del cinquantesimo anniversario della promulgazione dello Statuto Albertino. Cfr. P.L. BASSIGNANA, R. ROCCIA, *1898: L'Esposizione Generale Italiana: dal dibattito preparatorio alla valutazione dei risultati*, Torino, Archivio storico, 1999. (mdz - cp)

⁹⁷ La cartolina è perduta. (cp)

⁹⁸ Emil Wohlwill a Giovanni Vailati, Amburgo, 17.7.1898, edita in M. DE ZAN, *I carteggi europei di Vailati*, «ACSGV», 2004, pp. 36-37. (mdz)

⁹⁹ Emil Wohlwill (1835-1912), chimico e storico delle scienze tedesco, si occupò in particolare di G. Galilei, pubblicando *Galilei und sein Kampf für die copernikanische Lehre*, 2 voll., Hamburg-Leipzig, Leopold Voss, 1909-1926. Cfr. S. SALVIA, *Emil Wohlwill e Werner von Siemens. Elettrochimica ed elettrotecnica in Germania all'epoca della 'seconda rivoluzione industriale'*. *Accademia Nazionale delle Scienze, detta "dei XL", Atti del XIII Convegno Nazionale di Storia e Fondamenti della Chimica, Roma, 23-26 settembre 2009*, Roma, 2010, pp. 307-318 (cp)

¹⁰⁰ Giovanni Battista Benedetti (1530-1590) matematico veneziano. Cfr. C.S. ROERO, *Giovanni Battista Benedetti and the scientific environment of Turin in the 16th century*, «Centaurus» 39, I (1997), pp. 37-66. (cp)

¹⁰¹ J. MAZZONI, *In universam Platonis et Aristotelis philosophiam praeludia: sive de comparatione Platonis et Aristotelis liber primus*, Venetiis, Ioannem Guerilium, 1597. (mdz)

¹⁰² Jacopo Mazzoni (1548-1598), filosofo e professore di Filosofia a Pisa, fu amico di G. Galilei. Cfr. P.A. SERASSI, *La vita di Jacopo Mazzoni patrizio cesenate scritta dall'abate Pierantonio Serassi e dal medesimo umiliata alla santità di nostro signore Pio sesto pontefice massimo*, Roma, Pagliarini, 1790. (cp)

¹⁰³ Antonio Favaro. Cfr. nota 77. (cp)

¹⁰⁴ Si veda la cartolina di G. Vailati a A. Favaro, Crema, 8.7.1893, edita in P. GUARNIERI, *Un carteggio tra storici della scienza. Lettere di G. Vailati a A. Favaro (1898-1907)*, «Giornale critico della filosofia italiana», LX (1981), pp. 245-246. (cp)

¹⁰⁵ A. FAVARO (a cura di), *Le opere di Galileo Galilei: Edizione Nazionale sotto gli auspici di Sua Maestà il re d'Italia*, VIII, Firenze, Barbera, 1898. (cp)

contrario a disporre che i 56 fogli già usciti¹⁰⁶ mi venissero comunicati e che crede che, dietro mia richiesta, ciò potrebbe esser concesso dal Ministero data la ragionevolezza del motivo.

Io non gli ho ancora potuto rispondere non sapendo bene che via tenere per raggiungere tale intento; Ella mi potrà dare qualche utile suggerimento sul da farsi.

Dal prof. Loria ho avute le bozze del Sommario delle mie lezioni, il quale uscirà nel prossimo III fascicolo del Bollettino¹⁰⁷, che verrà pubblicato prima della fine del corrente mese.

In un "Corso elementare di filosofia"¹⁰⁸ di cui è uscito ora il secondo volume, cortesemente inviandomi dall'autore, Prof. Giuseppe Morando¹⁰⁹ del R. Liceo di Vicenza, mi sono divertito assai a trovar citati a più riprese e talvolta anche (il che soddisfa ancora di più) incorporati col resto, senza citare, come se fossero roba dell'autore, più brani della mia discorsa sul "Metodo deduttivo"¹¹⁰ scelti con abbastanza criterio e buon gusto. L'A. mi *adopera* abbastanza abilmente per combattere alcune vedute troppo... positiviste dell'Ardigò¹¹¹, sui vantaggi dell' 'induzione' di fronte alla 'deduzione'. //

Potesse almeno ciò procurarmi presto il piacere di venire *confutato*, il che, in fatto di filosofia, è il criterio più sicuro che uno possa avere, di aver detto qualche cosa di giusto che non sia già stato detto prima da qualcun altro.

Di quel libro del Guastella¹¹² sulla Teoria della Conoscenza¹¹³, di cui le parlò il prof. Beltrami¹¹⁴, ho fatto in questi giorni una recensione¹¹⁵ pel prof. Billia¹¹⁶ che la stamperà nel suo Nuovo Risorgimento ... a meno che non la trovi troppo eterodossa. Se si eccettua *tutto* quello che vi si dice sulla Geometria, il libro è ottimo e anzi a, ciò che mi pare, tra i migliori che siano stati pubblicati in Italia in questi ultimi anni su questioni filosofiche. L'autore è un Siciliano, di Misilmeri (Palermo); promette altre opere¹¹⁷ di cui accenna l'argomento e che saranno certamente

¹⁰⁶ Vailati si riferisce probabilmente al primo capitolo del volume de *Le opere di Galileo Galilei*, ossia *Scienza nuova prima, intorno alla resistenza dei corpi solidi all'essere spezzati. Giornata prima*, in *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze*, edito in A. FAVARO, *Le opere di Galileo Galilei...*, 1898 cit. in nota 105, pp. 49-151. (mdz - cp)

¹⁰⁷ G. VAILATI, *Programma di un corso libero sulla Storia della meccanica...*, 1898 cit. in nota 83. (mdz - cp)

¹⁰⁸ G. MORANDO, *Corso elementare di filosofia*, vol. I, *Preliminari, elementi di psicologia, cenni di cosmologia*, vol. II, *Elementi di logica*, Milano, Cogliati, 1898. I volumi si trovano presso la Biblioteca dell'Archivio Vailati. Cfr. *Archivio* 1998, p. 456. (mdz - cp)

¹⁰⁹ Giuseppe Morando (1866-1914), professore nei licei di Vicenza, Vigevano e Lodi (dal 1895), studiò il pensiero di Rosmini. Cfr. L.M. BILLIA, *Nel trigesimo della morte di Giuseppe Morando. La commemorazione al Liceo ginnasio di Voghera*, «Rivista Rosminiana», VIII (1914), pp. 431-437. (mdz - cp)

¹¹⁰ G. VAILATI, *Il Metodo Deduttivo come Strumento di Ricerca. (Lettura d'introduzione al corso di Lezioni sulla Storia della Meccanica tenuto all'Università di Torino, l'anno 1897-98)*, Torino, Roux Frassati- Scritti 1911, pp. 118-148. (cp)

¹¹¹ Roberto Ardigò (1828-1920), filosofo positivista cremonese, fu professore di Filosofia nel liceo pubblico di Mantova (dal 1864), poi di Storia della Filosofia (1881-1920), di Lingua e letteratura tedesca (1885-1886) e di Pedagogia (1888-1891) all'Università di Padova. Cfr. T. PIRONI, *Roberto Ardigò, il positivismo e l'identità pedagogica del nuovo stato unitario*, Bologna, CLUEB, 2000. (cp)

¹¹² Cosmo Guastella (1854-1922) fu professore di Filosofia teoretica all'Università di Palermo. Per il suo carteggio con G. Vailati si veda: A. BRANCAFORTE, *Lettere di Giovanni Vailati a Cosmo Guastella e a G. A. Pojero*, «Rivista critica di Storia della Filosofia», XXXIII (1978), pp. 405-417, e Id, XXXIV(1979), pp. 35-69. (cp)

¹¹³ C. GUASTELLA, *Saggi sulla teoria della conoscenza*, vol. I, *Saggio primo sui limiti e l'oggetto della conoscenza*, Palermo, R. Sandron, 1897. (cp)

¹¹⁴ Eugenio Beltrami (1835-1900). (mdz - cp)

¹¹⁵ G. VAILATI, *C. Guastella. Saggi sulla Teoria della Conoscenza. Vol. I. Saggio primo sui limiti e l'oggetto della conoscenza. Palermo, Sandron*, «Il Nuovo Risorgimento», 9-10, VIII (1898), pp. 169-172 – *Scritti* 1911, pp. 198-201. All'opera di Guastella G. Vailati dedicherà una seconda recensione *C. Guastella. Saggi sulla Teoria della Conoscenza. Palermo, R. Sandron, 1898*, «Rivista di Studi Psicici», V (1899), pp. 388-390 – *Scritti* 1911, pp. 278-279. (mdz)

¹¹⁶ Lorenzo Michelangelo Billia (1860-1924), strenuo sostenitore del pensiero di Rosmini, fu direttore della rivista «Il Nuovo Risorgimento» (1891-1901). Cfr. G. BOZZETTI, A. ARRÒ, *Necrologia di Lorenzo Michelangelo Billia*, «Rivista rosminiana», XVIII (1924), pp. 141-148. (mdz - cp)

¹¹⁷ Cosmo Gustella pubblicherà il secondo volume dell'opera *Saggi sulla teoria della conoscenza: Filosofia della Metafisica*, Palermo, R. Sandron, 1905. (cp)

interessantissime per lo meno per quei pochi che da noi credono che valga la pena di leggere libri di tal genere.

Se avesse trovato qualche cosa da aggiungere – o da togliere – alla bibliografia sul Riemann la prego a farlo con tutta libertà, rimandandomela anche se fosse conveniente riscriverla. Con tanti saluti ai comuni amici e aspettando sue nuove mi dico con sincera stima Suo dev.^{mo}

G. Vailati

17. V. Volterra a G. Vailati, Torino 24.7.1898

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-3v.

Torino 24 Luglio 1898

Carissimo Dott. Vailati

Ho ricevuto la Sua lettera e la Sua cartolina. Non comprendo che bisogno ci sia del permesso del Ministero per comunicarle i fogli stampati del Galilei¹¹⁸. Non credo che questi correrebbe il rischio di perdere la priorità di qualche scoperta! Io credo che se Lei ne scrive al Cerruti, questi Le farà avere in prestito i fogli stampati senza alcuna difficoltà. // Ma del resto a quanto il Cerruti mi disse grandi novità non vi dovrebbero essere.

Quanto Ella mi dice circa le più recenti novità filosofiche mi riempie di meraviglia. Si può dunque, come il Guastella, scrivere un ottimo libro e fondare delle ottime teorie sopra dei dati di fatto falsi per non aver capito niente delle più importanti teorie geometriche che il libro discute? Il miglior modo di vedere apprezzate le proprie // idee è quello di sentirsele confutare? Il miglior modo di entrar nelle grazie di un collega è quello di fare come il Sig. Morandi¹¹⁹ che le ha prese e fatte sue dalle idee non citandone la fonte? Per capire tutto ciò ho bisogno di altre animate discussioni fra piazza Castello e via della Cernaia. Spero ad ogni modo che un po' di male del Guastella avrà detto per soddisfare le giuste ire dei matematici.

Mando direttamente la recensione¹²⁰ di Riemann al // Loria. Vi ho aggiunto qua e là poche parole ed Ella vedrà nelle bozze se vanno bene. Ho pure tradotto il brano che Ella cita del Klein, giacché l'originale essendo tedesco o bisognerebbe riportarlo tal quale o se tradotto mi pare che sia meglio in Italiano¹²¹.

Ho ricevuto le prime bozze della Memoria che si stampa negli Acta.¹²² Le sarei veramente grato se volesse leggere la introduzione e se volesse dirmi francamente il suo parere // e nel caso quali modificazioni converrebbe farvi. Il § 4 della introduzione le par chiaro e le par giusto? Vi sono una quantità di errori di stampa: spero che non Le impediranno di leggerla. Non stia però a prendersi la pena di correggere gli errori di stampa, che vi penserò io. Ciò che mi preme è il suo avviso sul concetto. Unisco alle bozze il volume // dei Rendiconti del Congresso di Zurigo¹²³. Me lo renderà con Suo comodo questo Settembre quando verrà qui. Ciò che gradirei di ricevere presto sono le bozze. Mi perdoni della libertà e gradisca i più cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo} amico

Vito Volterra

Incarto tutto in un numero dell'Echo de Paris.

¹¹⁸ Volterra si riferisce qui alla prima parte dell'opera di A. FAVARO, *Le opere di Galileo Galilei...*, VIII, 1898 cit. in nota 105, pp. 49-151. Cfr. Vailati a Volterra, 20.7.1898 (lettera n. 16). (cp)

¹¹⁹ Volterra si riferisce qui a Giuseppe Morando (1866-1914). Cfr. Vailati a Volterra, 20.7.1898 (lettera n. 16). (cp)

¹²⁰ G. VAILATI, *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites...*, 1899 cit. in nota 80, pp. 10-12 – *Scritti* 1911, pp. 244-246. (cp)

¹²¹ Volterra fa qui riferimento alla citazione di Klein, riportata da Vailati, in cui paragona la relazione di causalità che in Fisica lega i fenomeni e le forze, a quella che in Matematica lega le funzioni e le equazioni differenziali cui soddisfano. Cfr. G. VAILATI, *Bernhard Riemann. Œuvres mathématiques...*, 1898 cit. in nota 80 – *Scritti* 1911, p. 245. (cp)

¹²² V. VOLTERRA, *Sur la théorie des variations des latitudes*, «Acta Mathematica», 22 (1898-1899), pp. 201-357 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 452-573. La memoria fu riedita in «Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft», 33 (1908), pp. 275-279. (mdz - cp)

¹²³ F. RUDIO (a cura di), *Verhandlungen ...*, 1898 cit. in nota 65. Cfr. Volterra a Vailati, 19.7.1898 (lettera n. 15). (cp)

18. G. Vailati a V. Volterra, Crema 26.7.1898

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cc. 1r.

Crema 26 Luglio 98

Egregio Professore

Mi affretto a rispedirle le bozze che ricevetti ieri. L'esposizione mi pare benissimo ordinata. Nel capitolo 4° noto che il periodo che comincia colle parole: "*Dans la mecanique*" (pg. 7) riescirebbe più chiaro accentuando più vivamente il distacco tra le due sue parti e mettendo per es. un "*Tandis que*" in principio, oppure un "*au contraire*" tra *Herz* e *il faut*.¹²⁴

Abbondano ancora gli errori di stampa¹²⁵. Per es., a pg. 2 riga 4 in fine, è omissa la parola *temps*; a pg. 8 nella nota 2, il titolo di libro del Thompson è diventato: *National Philosophy* (!!)¹²⁶.

Mille grazie per l'invio delle *Verhandlungen* di Zurigo¹²⁷ che ho già cominciato a leggere. Ieri mi scrisse il Sabbadini¹²⁸ chiedendomi se possiedo una Memoria del Levi Civita¹²⁹ "Sul moto d'un corpo rigido attorno a un punto fisso" (Lincei 1896)¹³⁰ della quale l'autore non ha più alcuna copia disponibile. Grazie pure dell'Echo de Paris. Le spedisco un *Journal des Debats* con un interessante articolo¹³¹ su Arturo Graf¹³².

Con cordiali saluti mi dico Suo dev.^{mo}

G. Vailati

19. V. Volterra a G. Vailati, Torino 5.8.1898

BF Milano, Fondo G. Vailati, cp.

Torino 5 Agosto 1898

Carissimo Dott. Vailati

La ringrazio vivamente degli opuscoli che ho ricevuti qui ma che ho inviato al Sig. De Weymas a Morges il quale sarà felicissimo di riceverli. Essi mi sono venuti dietro durante il mio viaggio che ho fatto dalla parte del Sempione per ritornare in Italia. Fui estremamente contento ed onorato di conoscere il Prof. Pareto¹³³ che fu gentilissimo con me e col quale si parlò molto di Lei. Egli desidera molto di conoscerla e dovrebbe fare presto una gita a Losanna che merita di

¹²⁴ V. VOLTERRA, *Sur la théorie des variations des latitudes*, «Acta Mathematica», 22 (1898-1899), pp. 201-357: pp. 206-207 – Volterra *Opere*, II (1956), pp. 452-573. Nell'edizione finale dell'articolo si può osservare come Volterra abbia seguito il primo consiglio di Vailati. (mdz - cp)

¹²⁵ Gli errori qui indicati da Vailati furono corretti da Volterra. (cp)

¹²⁶ W. THOMSON (Lord Kelvin), P.G. TAIT, *Treatise on Natural Philosophy*, Oxford, Clarendon Press, 1867. (mdz)

¹²⁷ F. RUDIO (a cura di), *Verhandlungen ...*, 1898 cit. in nota 65. (mdz - cp)

¹²⁸ Stefano Sabbadini (1876-1940) fu un matematico e imprenditore bresciano. La corrispondenza con G. Vailati consta di 34 tra lettere e cartoline postali inedite. Cfr. *Archivio* 1998, pp. 100-101. (mdz)

¹²⁹ Tullio Levi-Civita (1873-1941). (cp)

¹³⁰ T. LEVI-CIVITA, *Sul moto di un corpo rigido intorno ad un punto fisso*, Nota I, «Rend. Acc. Naz. Lincei», s. 5, V (1896), pp. 3-9; Nota II, pp. 122-127, in T. LEVI-CIVITA, *Opere matematiche: memorie e note*, I (1893-1900), Bologna, Zanichelli, 1954, pp. 253-267. (mdz - cp)

¹³¹ E. HAGUENIN, *Un poète italien: Arturo Graf*, «Journal des débats politiques et littéraires», 203, 24 luglio 1898, p. 3. (mdz)

¹³² Arturo Graf (1848-1913) poeta e letterato italiano, fu professore di Letteratura italiana (dal 1876), poi Rettore (1892-1894) dell'Università di Torino. Cfr. A. DEFERRARI, *Arturo Graf: la vita e l'opera letteraria*, Milano, Società editrice Dante Alighieri, 1930; M. CERRUTI, *Graf e la sua scuola*, in *Maestri dell'Ateneo torinese dal Settecento al Novecento*, a cura di R. ALLIO, Torino, Stamperia Artistica Nazionale, 2004 (Centro Studi di Storia dell'Università di Torino), pp. 85-100. (cp)

¹³³ Vilfredo Pareto (1848-1923). Cfr. G. MANCA (a cura di), *Vilfredo Pareto (1848-1923). L'uomo e lo scienziato*, Milano, Libri Scheiwiller, 2002; L. PEPE, *la formazione matematica di Vilfredo Pareto*, «Revue européenne des sciences sociales», 116, XXXVII (1999), pp. 173-189. Sui rapporti tra G. Vailati e V. Pareto cfr. N. BOBBIO, *Vailati e Pareto*, «Rivista critica di storia della filosofia», 38 (1963), pp. 464-486; A. GUERRAGGIO, *I matematici e l'economia politica. La polemica tra Scorza e Pareto*, in *Giornate di Storia della Matematica. Cetraro (Cosenza), settembre 1988*, a cura di M. GALUZZI, Cetraro, EditEl, 1991 (Seminars and Conferences, 7), pp. 233-245; L. BRUNI, *Vailati e l'economia*, in *I Mondi di carta di Giovanni Vailati*, a cura di M. DE ZAN, Milano, Angeli, 2000, pp. 141-156. Il carteggio con Vailati è edito in *Epistolario* 1971, pp. 87-107. (mdz - cp)

conoscersi. Spero di vederla presto qui. Intanto Le invio i miei più affettuosi saluti e mi dico Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Le mando da parte del Prof. Solerti¹³⁴ un avviso circa il Dizionario bibliografico¹³⁵. Se Ella vuole collaborarvi si rivolga pure direttamente al Solerti, che mi dice ne sarebbe lieto.

20. V. Volterra a G. Vailati, Morges 14.8.1898

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cc. 1r-2v.

Morges, Hôtel du Mt. Blanc 14 Agosto 1898

Carissimo Dott. Vailati

Spero che avrà ricevuto un giornale che Le ho spedito di qui. Da molto tempo volevo scriverle per ringraziarla della Sua ultima lettera, e mi scuserà se non lo faccio che oggi.

Sono partito da Torino senza una direzione ben determinata e dopo aver attraversato Ginevra mi sono fermato qui sul lago di Ginevra. Dalle mie finestre veggo da una parte la vicina Losanna (della qual cosa Ella credo mi invidierà) e dall'altra ho in faccia il monte Bianco, (cosa // di infinito onore per Lei). Sono stato a Losanna e ho cercato il Prof. Pareto, ma in mezzo alle cale e agli andirivieni di quella città non ho potuto trovare la sua abitazione. Lo cercherò ancora la prossima volta che ci ritornerò.

Morges è un microcosmo. Vi è una bella vista, un buon albergo, strade pulite con bottega, molti vialetti, persone intelligenti e ... perfino un filosofo. Povera anima dibattentesi tra il materialismo e il misticismo con forti tendenze // verso quest'ultimo come vuole la moda del quarto d'ora che è per le maniche larghe delle signore, per i calzoncini stretti e per lo spiritualismo in filosofia, con relativo rifiorire di idee religiose. Anzi è per questa povera anima che mi dirigo a Lei, perché voglia mandarmi, se ne ha qualche copia disponibile, la Sua recensione¹³⁶ sulla storia dello spiritismo del Vesme¹³⁷, e la indicazione, se Ella la conosce, del giornale in cui furono pubblicati in Francia gli articoli di Crookes¹³⁸ e Lodge¹³⁹ sullo spiritismo. Non sto a dirle che // ogni altro suo articolo o recensione sarebbe ottimamente accolto; ma non oso domandarglieli.

Se Ella fosse qui, credo che si divertirebbe molto e discuterebbe molto. Pur troppo io sono un eco troppo debole, troppo lontana¹⁴⁰, troppo miserabile delle Sue idee filosofiche, ed ho più

¹³⁴ Angelo Solerti (1865-1907), laureato a Torino in Lettere (1887), professore nelle scuole secondarie (nel 1897 nel R. Liceo Galvani di Bologna) e Provveditore agli studi (dal 1900), fu un critico letterario. Si occupò in particolare di Storia del melodramma, di Torquato Tasso e di studi petrarcheschi. Cfr. A. BENEDETTI, *Contributo alla biografia di Angelo Solerti*, «Otto/Novecento», XXXVII (2013), pp. 149-163. (mdz - cp)

¹³⁵ A. SOLERTI, *Autobiografie e vite de' maggiori scrittori italiani fino al secolo decimottavo narrate da contemporanei*, Milano, Albrighi, Segati, 1903. Cfr. Vailati a Volterra, 7.9.1898 (lettera n. 22). Solerti aveva previsto il consulto di specialisti nella stesura di ogni capitolo del volume; molto probabilmente Vailati è stato contattato per il capitolo XVIII: *Galileo Galilei (1564-1642). Vita scritta da Vincenzo Viviani*, pp. 481-534. Cfr. A. SOLERTI, *I. Riunione Bibliografica Italiana, Milano, settembre 1897, Relazione intorno a un Dizionario Bio-bibliografico degli scrittori d'Italia dalle origini al 1900. Atti della prima Riunione bibliografica, Milano, 23-25 settembre 1897, promossa dalla Società bibliografica italiana*, Milano, Società bibliografica italiana, 1898, pp. 1-7. (cp)

¹³⁶ Cfr. G. VAILATI, *C. Baudi di Vesme. Storia dello spiritismo. Vol. II. Torino, Roux Frassati, 1897*, «Rivista di Studi Psicici», 1898, pp. 25-31 – *Scritti* 1911, pp. 155-160. (mdz)

¹³⁷ Cesare Baudi di Vesme (1862-1938), storico e teorico italiano, fu direttore della «Rivista di Studi Psicici» (dal 1898) e della sua edizione francese «Revue des Etudes Psychiques», poi capo editore per gli «Annales des Sciences Psychiques» (1904-1929). (cp)

¹³⁸ William Crookes (1832-1919), fisico e chimico inglese, scopritore del Tallio (1861), si interessò di fenomeni paranormali, fu presidente della Society for Psychical Research (1896-1897) e della Royal Society di Londra (1913-1915). Cfr. W.H. BROCK, *William Crookes (1832-1919) and the Commercialization of Science*, Ashgate, Aldershot, 2008. (mdz - cp)

¹³⁹ Oliver Joseph Lodge (1851-1940), fisico inglese noto per i suoi studi pionieristici sulla propagazione delle onde elettromagnetiche e radio, si interessò di fenomeni paranormali: fu presidente della Society for Psychical Research (1901-1903, 1932). Cfr. P. ROWLANDS, *Lodge, Sir Oliver Joseph (1851-1940)*, Oxford, Oxford University Press, 2004 (Oxford Dictionary of National Biography). (mdz - cp)

¹⁴⁰ Volterra inserisce qui in interlinea "troppo miserabile". (cp)

l'abitudine di contraddirle che di sostenerle, sebbene sia persuaso che in filosofia¹⁴¹ le idee sono tanto varie, vaghe e sfumate che fra il sostenere o il contraddirne una¹⁴² vi sia pura differenza¹⁴³ quanta ne tiene tra $\frac{1}{\infty}$ e $-\frac{1}{\infty}$.

Io resterò qui ancora qualche altro tempo con mia Madre¹⁴⁴, solo mi assenterò pochi giorni per far visita al Picard¹⁴⁵ che è a Chamonix. Gradisca tanti affettuosi saluti e mi creda Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

21. V. Volterra a G. Vailati, Morges 21.8.1898

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Morges Hôtel du M^t. Blanc 21 Agosto 1898

Carissimo Dott. Vailati

La ringrazio tanto del Guerrino¹⁴⁶ che ho letto con molto piacere e di cui sentivo la mancanza qui. Le mando un numero della Gaz. di Lausanne¹⁴⁷ dove troverà il programma dei corsi. Sono qui dal principio del mese. Dalle mie finestre veggo da una parte la vicina Losanna (della qual cosa Ella credo mi invidierà) e dall'altra ho in faccia il Monte Bianco (cosa di infinito onore per Lei). Sono stato a Losanna e ho cercato il Prof. Pareto ma in mezzo alle cale e agli andirivieni di quella città non ho potuto trovare la sua abitazione. Lo cercherò ancora la prima volta che ci ritornerò. Morges è un centro molto intellettuale perché vi sono molti professori fra gli altri il Prof. Forel¹⁴⁸ celebre cultore della fisica dei luoghi. Vi è qui il Sig. De Weimas, un cultore di Scienze storiche e filosofiche e che scrive nei giornali francesi. Potrebbe mandarmi per lui una copia della Sua recensione sulla Storia dello spiritismo¹⁴⁹ e la indicazione del giornale in cui furono pubblicati gli articoli di Crookes e Lodge sullo spiritismo dell'anno scorso¹⁵⁰. Non sto a dirle che ogni suo articolo o recensione verrebbe ottimamente accolto ma non oso domandarglielo. Spero di vederla presto a Torino. Gradisca intanto i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

22. G. Vailati a V. Volterra, Crema 7.9.1898

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, c. 1r.

Crema 7 Sett. 98

Egregio Professore,

Ho ricevuto ieri la Sua cartolina e insieme il programma del Dizionario bibliografico degli scrittori italiani¹⁵¹. Non conosco più l'indirizzo del Solerti¹⁵² (Bologna?) ma lo saprò alla mia venuta costì. Mi farà probabilmente socio della Società bibliografica¹⁵³ da cui parte l'iniziativa di

¹⁴¹ Volterra inserisce qui in interlinea: "le idee sono tanto varie, vaghe e sfumate che". (cp)

¹⁴² Volterra cancella qui "idea". (cp)

¹⁴³ Volterra inserisce qui in interlinea: "quanta ne tiene fra $\frac{1}{\infty}$ e $-\frac{1}{\infty}$ ". Egli cancella subito dopo la frase: "tanto le idee sono vaghe e sfumate. La differenza è quella che passa fra $\frac{1}{\infty}$ e $-\frac{1}{\infty}$ ". (cp)

¹⁴⁴ Angelica Almagià, madre di Vito Volterra. (cp)

¹⁴⁵ Emile Picard (1856-1941). (cp)

¹⁴⁶ «Guerin meschino», settimanale satirico, fu edito a Milano dalla tipografia Bortolotti, fra il 1882 e il 1950. (mdz)

¹⁴⁷ «Gazette de Lausanne», quotidiano politico svizzero, in lingua francese, fu fondato a Losanna da G.-A. Miéville (1798-1791). (cp)

¹⁴⁸ François-Alphonse Forel (1841-1912), geologo e geografo della città di Morges, fu pioniere nella Limnologia. Cfr. C. BERTOLA, *François-Alphonse Forel (1841-1912)*, in *Découvrir le Léman: 100 ans après François-Alphonse Forel*, a cura di C. BERTOLA, C. GOUMAND, J.F. RUBIN, Actes du colloque pluridisciplinaire, Nyon 16-18 septembre 1998, Geneva, Editions Slatkine, 1999, pp. 3-17. (cp)

¹⁴⁹ Cfr. G. VAILATI, *C. Baudi di Vesme. Storia dello spiritismo...*, 1898 cit. in nota 136. (cp)

¹⁵⁰ Cfr. le note 138-139. (cp)

¹⁵¹ A. SOLERTI, *Autobiografie e vite de' maggiori scrittori italiani fino al secolo decimottavo narrate da contemporanei*, Milano, Albrighi, Segati, 1903. Cfr. Volterra a Vailati, 14.8.1898 (lettera n. 20).

¹⁵² Angelo Solerti. Cfr. nota 134. (cp)

¹⁵³ La Società bibliografica italiana (1896-1915) ebbe come primo Presidente P. Brambilla, e tra i consiglieri G. Loria e B. Croce. Cfr. *Atti della prima Riunione bibliografica, Milano, 23-25 settembre 1897: promossa dalla Società*

una così utile pubblicazione. Ho molto piacere che Ella abbia avuto occasione di trovarsi a lungo col prof. Pareto che anch'io desidero assai di conoscere di persona. Non verrà a Torino per l'imminente Congresso degli Economisti¹⁵⁴? Temo assai che nei giorni¹⁵⁵ della mia gita a Torino (che conterei fare entro la settimana ventura) sia chiusa la Bibliot. Naz. per le solite vacanze. Le riporterò le Verhandl. del Congresso di Zurigo¹⁵⁶. Sperando presto vederla costì le invio cordiali saluti Suo dev.^{mo}

G. Vailati

Ho ricevuto anche l'Echo de Paris.

23. V. Volterra a G. Vailati, Torino 27.7.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con ritratto di F.-M. A. Voltaire.

Torino 27 Luglio 1899

Carissimo Professore

Conosce Lei l'indirizzo del Sabbadini o ha occasione di scrivergli? Avrei bisogno di vedere, prima di partire, la memoria in Francese¹⁵⁷ del Mittag-Leffler¹⁵⁸ che gli ho portata; e quindi se egli potesse mandarmela, anche per qualche giorno, mi farebbe cosa molto grata.

Spero che Ella starà benissimo. Qui ho sempre esami! Errera¹⁵⁹ sta un po' meglio e la saluta. Gradisca i più cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

24. V. Volterra a G. Vailati, Engelberg 18.8.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Engelberg 18 Agosto 1899 (Pensione Engelberg)

Carissimo Professore

Prima di tutto La ringrazio della premura con cui Ella mi ha fatto avere la Memoria¹⁶⁰ del Mittag Leffler dal Sabbadini. Io mi trovo qui in montagna dai primi di Agosto e mi tratterò ancora giacché qui si sta bene. Sarei ora a pregarla di un favore. Ricordo che Poincaré¹⁶¹ in qualche prefazione di uno dei suoi libri o in qualche memoria d'indole filosofica parla del principio della conservazione dell'energia dal punto di vista critico¹⁶². Saprebbe darmi la indicazione in proposito?

bibliografica italiana, Milano, Società bibliografica italiana, 1898, p. 34; C. GIUNCHEDI, E. GRIGNANI, *La Società bibliografica italiana (1896-1915): note storiche e inventario delle carte conservate presso la Biblioteca Braidese*, Firenze, L.S. Olschki, 1994. (cp)

¹⁵⁴ Il III Congresso nazionale delle Società economiche si tenne a Torino dal 12 al 15 settembre 1898, in occasione dell'Esposizione generale italiana per il 50° anniversario dello Statuto Albertino. Cfr. *Atti del 3° Congresso nazionale delle società economiche*, Torino, Tip. Camilla e Bertolero, 1898. (mdz - cp)

¹⁵⁵ Vailati cancella qui "del mio ritorno". (cp)

¹⁵⁶ *Verhandlungen...*, 1898 cit. in nota 65. Cfr. Volterra a Vailati, 19.7.1898 (lettera n. 15); Vailati a Volterra, 26.7.1898 (lettera n. 18). (cp)

¹⁵⁷ Volterra si riferisce qui, probabilmente, alla memoria di G. MITTAG-LEFFLER, *Sur la représentation analytique des fonctions monogènes uniformes d'une variable indépendante*, «Acta Mathematica», 4 (1884), pp. 1-79, Volterra pubblicò, infatti, in questo periodo la nota V. VOLTERRA, *Sopra alcune applicazioni della rappresentazione analitica delle funzioni del prof. Mittag-Leffler*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIV (1898-1899), pp. 492-494 – Volterra *Opere*, II (1956), pp. 591-593. (cp)

¹⁵⁸ Gösta Mittag-Leffler (1846-1927), matematico svedese, fondò e diresse la rivista *Acta Mathematica* (1882-1927). (mdz - cp)

¹⁵⁹ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

¹⁶⁰ Cfr. Volterra a Vailati, 27.7.1899 (lettera n. 23); Vailati a Volterra, 28.8.1899 (n. 24).

¹⁶¹ Henri Poincaré (1854-1912). (cp)

¹⁶² Volterra si riferisce qui alla prefazione del volume di H. POINCARÉ, *Cours de la Faculté des Sciences de Paris. Cours de Physique Mathématique. Thermodynamique, leçons professées pendant le premier semestre 1888-89*, Paris, Georges Carré, 1892, pp. III-XIX. Poincaré rimanda a tale volume quando si occupa del principio di conservazione dell'energia da un punto di vista filosofico nel volume *Sur les principes de la Mécanique, Bibliothèque du Congrès International de philosophie*, vol. III, Paris, Armand Colin, 1901, pp. 488-491. Volterra era interessato all'argomento

Io non me ne ricordo più, ma sono certo che Ella deve averla letta e annotata. Ringraziandola anticipatamente Le invio tanti affettuosi saluti e mi dico Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

25. G. Vailati a V. Volterra, Crema 28.8.1899

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione della Chiesa S. Maria della Croce di Crema.

Crema 28 Agosto 99

Egregio Professore,

Grazie della bella cartolina¹⁶³ illustrata col ritratto del Suo quasi omonimo, che non è certamente il peggiore dei filosofi. Ho scritto già a Sabbadini (che sta a Brescia, Via delle Erbe) informandolo del suo desiderio di ricevere quella Memoria¹⁶⁴. Tanti saluti a Errera¹⁶⁵ e mille ossequi alla Sua Signora madre. Mi creda sempre Suo aff.^{mo}

G. Vailati

26. G. Vailati a V. Volterra, Berlino 2.9.[1899]

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione del Neuer Markt und Lutherdenkmal.

Berlino 2 Sett.

Arrivato ieri sera a Berlino ho avuto il piacere di trovare stamane alla Posta la Sua cartolina¹⁶⁶. Avevo appunto intenzione di fermarmi a Monaco almeno fino all'apertura del Congresso dei naturalisti che credo sia il giorno 17¹⁶⁷ e ora lo farò tanto più volentieri onde avere il vantaggio di conoscere il prof. Hilbert¹⁶⁸ e darle informazione sulle sue comunicazioni al Congresso¹⁶⁹. Ella può scrivermi a *Monaco* (postamt) ove sarò verso il giorno 12. Il prof. Klein che vidi ieri a Gottinga m'incaricò di salutarla. Ad Heidelberg ho pure visto il prof. Cantor¹⁷⁰ e a Karlsruhe lo Schröder¹⁷¹ (il logico). A Dresda spero poter assistere alla rappres. [rappresentazione] del Crepuscolo¹⁷².

27. V. Volterra a G. Vailati, Torino 7.9.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-v.

Torino 7 Settembre 1899

Carissimo Vailati

Le unisco la lettera per il Prof. Hilbert. La prego anche di ripetergli a voce che fui molto dispiaciuto di non potermi recare a Monaco¹⁷³; ma è proprio impossibile, per una infinità di ragioni che manchi al congresso // di Como¹⁷⁴. La ringrazio tanto dei saluti del Prof. Klein. Se lo rivede a

perché stava preparando a sua volta una comunicazione per il Congresso degli Eletttrici italiani (Como, 18-23.9.1899). Cfr. Volterra a Vailati, 7.9.1899 (lettera n. 27); 24.9.1899 (n. 31). (cp)

¹⁶³ Cfr. Volterra a Vailati, 27.7.1899 (lettera n. 23). (cp)

¹⁶⁴ G. MITTAG-LEFFLER, *Sur la représentation analytique des fonctions monogènes uniformes d'une variable indépendante*, «Acta Mathematica», 4, 1884, pp. 1-79. Cfr. Volterra a Vailati, 27.7.1899 (lettera n. 23). (cp)

¹⁶⁵ Luigi Errera. Cfr. nota 49. (cp)

¹⁶⁶ La cartolina di V. Volterra, cui si riferisce G. Vailati, è perduta. (cp)

¹⁶⁷ Il Congresso della Società tedesca di Naturalisti e Medici si tenne a Monaco dal 17 al 23 settembre 1899. Cfr. *Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte 71. Versammlung zu München 17.- 23. September 1899*, a cura di A. WANGERIN, Leipzig, F. C. Vogel, 1900. (mdz)

¹⁶⁸ David Hilbert (1862-1943). (cp)

¹⁶⁹ Cfr. Vailati a Volterra, 17.9.1899 (lettera n. 29). (cp)

¹⁷⁰ Moritz Cantor. Cfr. nota 68. (mdz)

¹⁷¹ Ernst Schröder (1841-1902), logico matematico, fu docente presso la Polytechnische Schule di Karlsruhe (1876-1902). (mdz)

¹⁷² Vailati si riferisce qui all'opera di Richard Wagner, *Götterdämmerung*. (mdz)

¹⁷³ Cfr. Vailati a Volterra, 2.9.[1899] (lettera n. 26). (cp)

¹⁷⁴ Il I Congresso Nazionale degli Eletttrici italiani fu organizzato a Como dal 18 al 23 settembre 1899, in occasione delle celebrazioni per il centenario dell'invenzione della pila elettrica. Cfr. P. BLASERNA, *Onoranze a Volta nel I centenario della pila. Commemorazione di Alessandro Volta. I Congresso Nazionale di Eletttrici. Como 18-23*

Monaco La prego di restituirmi. Si diverta e gradisca i saluti più affettuosi miei e di Errera¹⁷⁵.
Suo aff.^{mo} amico

Vito Volterra

28. G. Vailati a V. Volterra, Dresda 14.[9.1899]

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con vari edifici di Leipzig.

Dresda 14¹⁷⁶

Egregio Professore,

Parto ora per Praga donde proseguo poi per Monaco arrivando appunto in tempo all'apertura del Congresso¹⁷⁷. Mi fermerò ivi fino al giorno 23. Avrà avuto la mia cartolina da Berlino. Tanti saluti ai comuni amici. Suo aff.^{mo}

G. Vailati

29. G. Vailati a V. Volterra, München 17.9.1899

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

München 17 Sett. 99

Egregio Professore,

Le scrivo dalla sala di lettura del Congresso¹⁷⁸ dove mi sono rifugiato per orizzontarmi e fare un po' di programma per domani, primo giorno di sedute e comunicazioni ...

Solo nella sezione di matematica ve ne sono 25, tra le quali due del prof. Hilbert (Ueber den Zahlbegriff – Ueber das Dirichlets Prinzip)¹⁷⁹, una di Weber E.¹⁸⁰ di Monaco (Eine fundamentale Klassifikation des Differenzialprobleme)¹⁸¹, di Schönflies¹⁸² (Ueber einen Satz aus der Menge Lehre)¹⁸³, di Schlesinger¹⁸⁴ (Ueber Riemann's nachgelassene Aufsatz zur Theorie der lineare Differentialgleich.)¹⁸⁵ di Nöther¹⁸⁶ (Mittheilungen Ueb. Riemann's Vorlesungen von 1861-62 ueber Abel'sche Functionen)¹⁸⁷. Nella sezione dell'insegnamento della matematica ve ne sono 15 tra cui una del Fischer¹⁸⁸ (München) sull'uso dei modelli¹⁸⁹ e apparati nell'insegnamento della

settembre 1899, Milano, Tip. Bernardoni di C. Rebeschini, 1899. Cfr. Volterra a Vailati, 24.9.1899 (lettera n. 31). (mdz - cp)

¹⁷⁵ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

¹⁷⁶ Si desumono il mese e l'anno dal timbro postale. (mdz)

¹⁷⁷ Congresso della Società tedesca di Naturalisti e Medici (Monaco, 17-23 settembre 1899). Cfr. Vailati a Volterra, 2.9.[1899] (lettera n. 26). (cp)

¹⁷⁸ Cfr. Vailati a Volterra, 2.9.[1899] (lettera n. 26); Vailati a Volterra, 14.[9.1899] (n. 28). (cp)

¹⁷⁹ D. HILBERT, *Über das Dirichlet'sche Princip*, e *Über den Zahlbegriff*, comunicazioni del 19.9.1899, sessione mattutina e pomeridiana, I gruppo (Matematica e Astronomia), in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, pp. 6, 8. In seguito furono pubblicati i testi completi delle due conferenze di D. Hilbert: *Über den Zahlbegriff*, «Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung», 8 (1900), pp. 180-183, e *Über das Dirichletsche Prinzip*, «Mathematische Annalen», 59 (1904), pp. 161-186. (cp)

¹⁸⁰ Eduard Ritter von Weber (1870-1934), matematico tedesco, libero docente in Matematica all'Università di Monaco (1903), e in seguito di Würzburg (1907). (cp)

¹⁸¹ E. VON WEBER, *Eine fundamentale Klassifikation der Differentialprobleme*, comunicazione del 21.9.1899, I gruppo, sessione pomeridiana, in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, p. 9. (cp)

¹⁸² Arthur Moritz Schönflies (1853-1928), matematico e chimico tedesco. (cp)

¹⁸³ A.M. SCHÖNFLIES, *Über einen Satz aus der Mengenlehre*, comunicazione del 19.9.1899, sessione mattutina, I gruppo, in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, p. 9. (cp)

¹⁸⁴ Ludwig Schlesinger (1864-1933), matematico tedesco, fu professore nelle Università di Berlino (1889), Kolozsvár in Ungheria (1897), e Giessen in Germania (1911-1930). Si occupò principalmente di equazioni differenziali, ma coltivò anche la Storia della Matematica. (mdz - cp)

¹⁸⁵ La comunicazione citata non compare negli Atti del Congresso. (cp)

¹⁸⁶ Max Nöther (1844-1921). (mdz)

¹⁸⁷ M. NÖTHER, *Mittheilungen über Riemann's Vorlesungen von 1861-62 über Abel'sche Functionen*, comunicazione del 19.9.1899, I gruppo, in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, p. 7. (cp)

¹⁸⁸ Karl Tobias Fischer (1871-1953), fisico tedesco, fu professore alla Technische Hochschule di Monaco (dal 1903). Cfr. G. KIRSCHNER, *Fischer, Karl Tobias*, *Neue Deutsche Biographie*, 5, 1961, p. 197. (mdz - cp)

¹⁸⁹ Vailati aggiunge qui in interlinea: "e apparati". (cp)

Meccanica¹⁹⁰, e una del Pietzker¹⁹¹ (Die Stellung des exactwissenschaftlichen Unterrichts zur Schulreformbewegung)¹⁹². Dal prof. Klein che vidi stamane ho saputo che l'Hilbert arriverà stasera. I due soli nomi italiani che vedo nell'elenco¹⁹³ delle comunicazioni sono Piero Giacosa¹⁹⁴ (sulla scuola di Salerno)¹⁹⁵ e il Mingazzini¹⁹⁶ (psichiatria)¹⁹⁷. Domani mattina seduta inaugurale con una conferenza di Nansen¹⁹⁸ (Meine reise und deren Ergebnisse)¹⁹⁹ e una di Bergmann²⁰⁰ sulle applicazioni dei raggi X alla chirurgia²⁰¹. Venerdì chiusura con una confer. di Boltzmann²⁰² (sullo sviluppo dei metodi)²⁰³. Tanti saluti a Errera²⁰⁴ e ai comuni amici. Suo aff.^{mo}

G. Vailati

30. G. Vailati a V. Volterra, München 21.9.1899

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cp.

München 21 Sept. 99

Egregio Professore,

¹⁹⁰ K. FISCHER, *Demonstration von Unterrichtsmodellen zur Mechanik*, comunicazione del 21.9.1899, III gruppo (Insegnamento matematico e scientifico), in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, pp. 289-290. (cp)

¹⁹¹ Friedrich Pietzker (1844-1916), matematico tedesco. (mdz)

¹⁹² La comunicazione citata non compare negli Atti del Congresso. (cp)

¹⁹³ In realtà al Congresso parteciparono altri italiani: G.B. GRASSI (Roma), *Die Übertragung der Malaria durch Stechmücken der Gattung Anopheles*, comunicazione del 21.9.1899, I gruppo, IV sezione (Zoologia e Anatomia comparata), in *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, pp. 223-228; C. EMERY (Bologna), *Über Ameisenlarven*, comunicazione del 19.9.1899, I gruppo, V sezione (Entomologia), *Ivi*, pp. 233-235; I. TONTA (Milano), *Wie kann die tuberculösen Erkrankungen der Haut*, comunicazione del 20.9.1899, (relazioni sulla Commissione Tubercolosi), *Ivi*, pp. 692-696; E. MARAGLIANO (Genova), *Über Serumtherapie bei Behandlung der Tuberculose*, comunicazione del 21.9.1899, V gruppo (Commissione Tubercolosi), in *Verhandlungen...*, II, 1900 cit. in nota 167, pp. 698-700. (cp)

¹⁹⁴ Piero Giacosa (1853-1928), fisiologo e storico della medicina, fu professore all'Istituto di Fisiologia di Torino diretto da Angelo Mosso, e direttore del Laboratorio di Farmacologia sperimentale (dal 1882). Divenne poi professore di materia medica all'Università di Torino (dal 1886). Cfr. *Necrologio*, Annuario della R. Università di Torino 1928-29, Torino, Tip. Villarboito F. & figli, 1929, pp. 377-384. (mdz - cp)

¹⁹⁵ P. GIACOSA, *Über einige neue Forschungsergebnisse betreffs der medizinischen Schule von Salerno*, comunicazione del 19.9.1899, sessione mattutina, IV gruppo, sezione VI (Geografia medica e Storia della Medicina), in *Verhandlungen...*, II, 1900 cit. in nota 167, pp. 618-622. (cp)

¹⁹⁶ Giovanni Mingazzini (1859-1929), uno dei massimi neurologi italiani dell'epoca, fu professore di Neurologia e Psichiatria all'Università di Roma (dal 1896) e direttore della clinica di malattie nervose e mentali (1921-1929) di Roma. Cfr. F.M. FERRO, *Mingazzini e i neuropsichiatri della Scuola romana tra '800 e inizio del '900: analisi delle cartelle dell'ospedale S. Maria della Pietà*, in *Lo sviluppo storico della neurologia italiana: lo studio delle fonti*, a cura di G. ZANCHIN, L. PREMUDA, Padova, La garangola, 1990, pp. 171-180; O. SCARPINO, *Originalità del contributo di Giovanni Mingazzini allo sviluppo della neurologia*, in *Ivi*, pp. 233-241. (mdz - cp)

¹⁹⁷ G. MINGAZZINI, *Ein Fall von Mikrocephalie (mit Demonstrationen)*, comunicazione del 19.9.1899, sessione mattutina, IV gruppo, sez. II (Neurologia e Psichiatria), in *Verhandlungen...*, II, 1900, cit. in nota 167, pp. 280-283. (cp)

¹⁹⁸ Fridtjof Nansen (1861-1930), esploratore, scienziato e uomo politico svedese. Dal maggio del 1888 alla primavera del 1889 partecipò a una spedizione in Groenlandia, rilevando importanti informazioni sulla corrente artica. Cfr. F. NANSEN, *Nel cuore della Groenlandia. 1888: la prima traversata con gli sci*, trad. it. D. Sapienza, Giulianova, Galaad, 2011. (mdz - cp)

¹⁹⁹ F. NANSEN, *Meine Forschungsreise nach der Nordpolregion und deren Ergebnisse*, comunicazione in seduta plenaria del 18.9.1899, in *Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München vom 17 bis 23 September 1899*, «Polytechnischen Journals», 313, 80 (1899), p. 64. (mdz - cp)

²⁰⁰ Ernst von Bergmann (1836-1907), considerato uno dei chirurghi più famosi e di successo nell'Europa della fine del XIX secolo, fu professore e direttore del Dipartimento di Chirurgia delle Università di Dorpat (1871-1878), Würzburg (1878-1882) e Berlino (1882-1907). Cfr. M. ZIMMERMANN, *Life and work of the surgeon Ernst von Bergmann (1836-1907)*, long-term editor of the "Zentralblatt für Chirurgie", «Zentralblatt für Chirurgie», 125, VI (2000), pp. 552-560. (mdz - cp)

²⁰¹ E. BERGMANN, *Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten*, comunicazione in seduta plenaria del 18.9.1899, in *Versammlung...*, 1899 cit. in nota 199, p. 64. (cp)

²⁰² Ludwig Boltzmann (1844-1906), fisico e matematico austriaco. (mdz)

²⁰³ L. BOLZMANN, *Den Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit*, comunicazione in seduta plenaria del 22.9.1899, in *Versammlung...*, 1899 cit. in nota 199, p. 64. (mdz)

²⁰⁴ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

Ieri ho potuto finalmente consegnare la sua lettera al prof. Hilbert²⁰⁵ il quale tenne la sua prima conferenza (Ueber das Dirichletsche Prinzip)²⁰⁶. In essa, se ho ben capito il suo concetto, si propose di *riabilitare* il detto principio riparandolo contro alcune obiezioni basate su ciò che, nel dimostrarlo viene supposta l'*esistenza* di un valore minimo dell'integrale

$$\iint \left(\left(\frac{\partial f}{\partial x} \right)^2 + \left(\frac{\partial f}{\partial y} \right)^2 \right) dx dy,$$

e, a tale scopo espose un suo metodo generale per dimostrare l'esistenza di minimi di tal natura prendendo a trattare un caso speciale (quello relativo all'esistenza d'una geodetica tra due punti d'una superficie analitica). La sua dimostrazione si basa sulle teorie di Cantor²⁰⁷ e procede prendendo successivamente a considerare i *punti di mezzo* di serie di curve che si approssimano alla geodetica di cui vuol dimostrare l'esistenza²⁰⁸. Ieri vi fu un ricevimento di tutti i congressisti della sezione di matematica in casa del Pringsheim²⁰⁹ che ha un alloggio veramente principesco e fece splendidamente gli onori di casa. Ho trovato qui il Levi Civita che anche lui si ferma fino alla fine del Congresso; parte poi per Berlino. Nella lista dei membri delle altre sezioni vedo i nomi di Piero Giacosa, del Grassi²¹⁰ di Roma, del Ciamician²¹¹, Maragliano²¹² e altri due o tre italiani. Di francesi neppure uno. Tra i matematici tedeschi conobbi il Gordan²¹³, il Noether, il Brill²¹⁴, lo Schönflies, Georg Cantor, Max Curtze²¹⁵. Domani abbiamo una rappresentazione di Maestri Cantori dedicata ai Congressisti. Io parto Sabato se la linea di Innsbruck sarà riaperta come spero. Il prof. Hilbert Le ricambia cordiali saluti. Mi creda Suo aff.^{mo}

G. Vailati

31. V. Volterra a G. Vailati, Como 24.9.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. del 1° Centenario dell'Invenzione della Pila elettrica, Esposizione voltaica, Como, con ritratto di A. Volta e illustrazione della pila.

Como 24 Sett. 1899

Carissimo Professore

Ho ricevuto le sue interessantissime cartoline da Monaco²¹⁶ che mi hanno fatto molto piacere. Ho veduto qui²¹⁷ il chimico Van-t'Hoff²¹⁸ che mi ha pure dato notizie di quel Congresso²¹⁹. Qui ci

²⁰⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 7.9.1899 (lettera n. 27). (cp)

²⁰⁶ In realtà Hilbert tenne entrambe le sue comunicazioni il giorno 19.9.1899. Cfr. *Verhandlungen...*, I, 1900 cit. in nota 167, pp. 6, 8; Vailati a Volterra, 17.9.1899 (lettera n. 29). (cp)

²⁰⁷ Georg Cantor (1845-1918). (cp)

²⁰⁸ D. HILBERT, *Über das Dirichletsche Prinzip*, «Mathematische Annalen», 59 (1904), pp. 161-186. (cp)

²⁰⁹ Alfred Israel Pringsheim (1850-1941), matematico tedesco appartenente ad una famiglia facoltosa di industriali. Famosa era la sua sfarzosa residenza in stile neo-rinascimentale situata a Monaco in Arcisstrasse. (mdz)

²¹⁰ Giovanni Battista Grassi (1854-1925), parassitologo, noto in particolare per i suoi studi sul ciclo del plasmodio legati all'infezione della malaria (1898). (mdz)

²¹¹ Giacomo Luigi Ciamician (1857-1922), chimico italiano, fu professore di Chimica dell'Università di Padova (1887-1889) e di Bologna (1889-1925). (mdz - cp)

²¹² Edoardo Maragliano (1849-1940), medico genovese, ideatore della prima vaccinazione antitubercolare, fu professore di Patologia generale (1878-79) e di Patologia speciale, nonché Direttore dell'Istituto di clinica medica generale (dal 1881-1924) all'Università di Genova, e professore di Clinica generale e Patologia speciale medica a Cagliari (1880-1881). Cfr. [A.], *Necrologio*, «Il Policlinico», XLVII (1940), pp. 909-919. (mdz - cp)

²¹³ Paul Gordan (1837-1912), matematico tedesco noto per i suoi studi sulle teorie degli invarianti, fu professore all'Università di Erlangen (dal 1874). Cfr. M. NÖTHER, *Paul Gordan*, «Mathematische Annalen», 75 (1914), pp. 1-41. (mdz - cp)

²¹⁴ Alexander von Brill (1842-1935), matematico tedesco, si occupò di geometria delle curve e delle superficie algebriche collaborando con F. Klein e M. Nöther. Fu professore di Matematica alla Technische Hochschule di Monaco (dal 1869). Cfr. S. FINSTERWALDER, *Alexander von Brill. Ein Lebensbild*, «Mathematische Annalen», 112 (1936), pp. 653-663. (mdz - cp)

²¹⁵ Maximilian Curtze (1837-1903), storico della matematica tedesco, fu professore all'Università di Thorn (1887-1894). Cfr. M. CANTOR, *Maximilian Curtze*, «Jahrbuch der Deutschen Mathematiker-Vereinigung», 12 (1903), pp. 357-368. (cp)

²¹⁶ Cfr. Vailati a Volterra, 17.9.1899 (lettera n. 29); Vailati a Volterra, 21.9.1899 (n. 30). (cp)

siamo molto divertiti. Ho fatto la conferenza sul flusso di energia, dove ho messo due volte la parola *filosofico*²²⁰!!! Domani sarò a Milano di dove partirò per Roma.

Tanti saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Il mio indirizzo a Roma è *fermo in posta*.

32. G. Vailati a V. Volterra, Torino 5.10.1899

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Torino 5 Ott. 99

Egregio Professore

Arrivando a Crema, con qualche ritardo per essermi fermato a Innsbruck, ho trovato la sua cartolina da Como²²¹. Da Sabbadini, che fu a trovarmi, ebbi un numero del Corriere, che m'era sfuggito, con un riassunto della sua conferenza che spero di leggere presto per intero. Arrivando ieri sera a Pinerolo trovai un telegramma del Ministero in cui mi si chiedeva se avrei accettato l'incarico della matematica al Liceo di Siracusa²²². Ho risposto affermativamente e ora aspetto una decisione definitiva prima di prendere impegni a Pinerolo. Mi ha scritto il Westermarck²²³ dicendomi che sarà a Roma pel Congresso degli Orientalisti²²⁴ e vi farà una comunicazione sulle religioni del Marocco. Qui a Torino ove venni stamane non ho potuto trovare alcuno dei nostri comuni amici tranne che Fiorio al Voigt²²⁵; la Cultura²²⁶ dove passai stasera alle 11 ¼ era già chiusa. In caso che passassi da Roma prima del 15 le riscriverò onde poterla salutare ivi. Mi creda Suo aff.^{mo}

G. Vailati

33. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.10.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Roma 7 Ottobre 1899

Carissimo Professore

Ella ha fatto benissimo ad accettare il Liceo di Siracusa²²⁷. È una destinazione un po' lontana; ma a Siracusa si sta benissimo; eppoi spero che Ella avrà al più presto un trasloco un po' più vicino a noi. Ma per cominciare è bene accettare subito ciò che il Ministero offre. È a noi che deve dispiacere il suo allontanamento! Del resto sono certo che la patria di Archimede La interesserà moltissimo.

²¹⁷ V. Volterra si trovava a Como per il I Congresso Nazionale degli Eletttrici italiani (18-23.9.1899). Cfr. Volterra a Vailati, 7.9.1899 (lettera n. 27). (cp)

²¹⁸ Jacobus Henricus van't Hoff (1852-1911), premio Nobel per la Chimica (1901), fu professore all'Università di Amsterdam (1878-1896) e professore onorario a Berlino presso l'Accademia delle Scienze prussiana (1896-1905). Cfr. E. COHEN, *Jacobus Henricus van't Hoff*, Leipzig, Engelmann, 1899. (mdz - cp)

²¹⁹ Cfr. Vailati a Volterra, 2.9.[1899] (lettera n. 26); Vailati a Volterra, 14.[9.1899] (n. 28); Vailati a Volterra, 17.9.1899 (n. 29); Vailati a Volterra, 21.9.1899 (n. 30). (cp)

²²⁰ V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIV (1898-1899), pp. 366-375 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 583-590 – «Nuovo Cimento», 4, X (1899), pp. 337-359 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 603-619. (mdz - cp)

²²¹ Cfr. Volterra a Vailati, Como 24.9.1899 (lettera n. 31). (mdz - cp)

²²² Nel 1899 G. Vailati insegnava Matematica nel Liceo di Pinerolo. (cp)

²²³ Edvard Alexander Westermarck (1862-1934) filosofo, antropologo e sociologo finlandese di lingua svedese, conosciuto da Vailati nel 1896 al III Congresso Internazionale di Psicologia (Monaco, 4-7.8.1896). Nell'*Archivio Vailati* sono conservati due estratti di suoi articoli, di cui uno con dedicata autografa a Vailati. Cfr. *Archivio* 1998, p. 333. (mdz)

²²⁴ Il XII Congresso Internazionale degli Orientalisti si tenne a Roma dal 3 al 15 ottobre del 1899. Cfr. A. DE GUBERNATIS, *Gli orientalisti a Roma*, «Nuova Antologia di Scienze, Lettere ed Arti», s. 4, LXXXIII (1899), pp. 385-399. (cp)

²²⁵ Il Voigt era un birreria di Torino, sorta nel 1888, in via Pietro Micca 22. (cp)

²²⁶ La Cultura, o Coltura era, probabilmente, un'edicola di Torino. Cfr. Vailati a Volterra, 10.1.1900 (lettera n. 39). (cp)

²²⁷ Cfr. Vailati a Volterra, 5.10.1899 (lettera n. 32). (cp)

A Roma io mi tratterrò anche dopo il 15 e quindi conto certamente di vederla al // Suo passaggio. Anzi sarebbe bene che Ella trovasse il modo di potersi fermare uno o due giorni qui anche per vedere il Cerruti che sarà di ritorno a Roma fra pochi giorni. Egli mi ha parlato con molto entusiasmo (come Ella si merita) di Lei e mi ha detto che sarebbe felice di trovar modo di farle avere dal Consiglio superiore la libera docenza in Storia delle matematiche. Se il Beltrami²²⁸ venisse nello stesso avviso, allora la cosa sarebbe sicura, giacché // Dini²²⁹ e Roiti²³⁰ sarebbero certamente favorevoli. Come sa il Beltrami ha qualche difficoltà soltanto per ragioni di regolamento, non già per mancanza di stima verso i Suoi lavori che egli giustamente apprezza. Ora l'andare a Siracusa non impedisce che Ella debba pensare all'avvenire.

Fui ieri ad una seduta del congresso²³¹, ma non vidi il Westermarck²³². So però che è a Roma e spero di poterlo trovare in qualche maniera, giacché sarei molto lieto di rivederlo. //

Appena la lettura che feci a Como sarà pronta Le farò avere il manoscritto o le bozze, giacché tengo molto a conoscere il suo parere prima di pubblicarla²³³.

Il lavoro Ella lo conosce già; non ho fatto ora altro che dare le dimostrazioni senza ricorrere al calcolo; ma per mezzo di considerazioni di geometria elementare onde rendere accessibili i risultati e le prove anche a chi non conosce le matematiche.

Mi faccia avere sue nuove e mi avverta della sua venuta. Mi scriva pure fermo in posta; ma per ogni caso che Ella venisse qui Le do l'indirizzo dove abito: Via Liguria 26.

Gradisca tanti saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

34. V. Volterra a G. Vailati, Torino 5.11.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Torino 5 Novembre 1899

Carissimo Vailati

Mi farebbe cosa molto grata se mi rimandasse le bozze di stampa²³⁴ che Le consegnai a Roma perché lo stampatore mi fa premura. Tutte le sue osservazioni mi saranno utilissime e ne farò il massimo conto, come sempre. Mi scusi tanto delle noie che Le do e se approfitto, come già tante altre volte, della Sua bontà compiacenza ed affezione. Fra uno o due giorni Le manderò la lettera di presentazione per Grimaldi²³⁵, Lauricella²³⁶, Mollame²³⁷, Pennacchietti²³⁸ ed altri di Catania.

²²⁸ Eugenio Beltrami fu membro del Consiglio Superiore di Pubblica Istruzione (1886-1887) e della sua Giunta (1898-1900). (cp)

²²⁹ Ulisse Dini (1845-1918) fu membro del Consiglio superiore della pubblica istruzione (1893-1897, 1898-1900, 1901-1905, 1906-1911, 1913-1917), membro della Giunta (1902-1905, 1906-1911, 1913-1917) e vicepresidente (1908-1911, 1915-1917). (mdz - cp)

²³⁰ Antonio Roiti (1843-1921), fisico ferrarese, fu membro del Consiglio Superiore di Pubblica Istruzione. (mdz - cp)

²³¹ XII Congresso Internazionale degli Orientalisti (Roma, ottobre 1899). Cfr. Vailati a Volterra, 5.10.1899 (lettera n. 32). (mdz - cp)

²³² Eduard Alexander Westermarck (1862-1934). (cp)

²³³ Cfr. Volterra a Vailati, 24.9.1899 (lettera n. 31). (mdz - cp)

²³⁴ V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, 1899 cit. in nota 220. Cfr. Volterra a Vailati, 24.9.1899 (lettera n. 31). (mdz - cp)

²³⁵ Giovan Pietro Grimaldi (1860-1918), fisico siciliano, dopo aver insegnato Fisica sperimentale all'Università di Parma (1892), fu professore (dal 1893), Preside della Facoltà di Scienze MFN (1902-1905) e Rettore (1905-1908) dell'Università di Catania. Cfr. E. DRAGO, *In Memoria di Giovan Pietro Grimaldi*, «Il Nuovo Cimento», 4, XVII (1919), pp. 5-18. (mdz - cp)

²³⁶ Giuseppe Lauricella (1867-1913), matematico e fisico siciliano, allievo di V. Volterra alla Scuola Normale Superiore di Pisa, dove si laureò nel 1892, fu professore di Calcolo infinitesimale e di Fisica matematica all'Università di Catania (dal 1898), di Analisi superiore all'Università di Roma (dal 1910). Cfr. L. SILLA, *Giuseppe Lauricella*, «Bollettino della Mathesis», 5 (1913), pp. 34-40. (mdz - cp)

²³⁷ Vincenzo Mollame (1848-1911), matematico napoletano, fu professore all'Università di Catania (dal 1881).

²³⁸ Giovanni Pennacchietti (1850-1916), matematico di Ancona, laureato presso la Scuola Normale di Pisa in Scienze Fisico-matematiche (1874), dopo aver insegnato nei licei di Spoleto e Pavia (1874-1888), vinse la cattedra di Meccanica razionale all'Università di Catania (1888-1911). Cfr. G. GIARRIZZO (cd-rom a cura di), *Lezioni inaugurali 1861-1999*, II, Catania, Università degli Studi, 2001, pp. 377-386. (mdz - cp)

Tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Ebbi lì Sue notizie da Errera²³⁹ e mi auguro di averne sempre migliori e molto spesso. La sua mancanza qui è molto sentita da tutti noi.

35. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 8.11.1899

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione di Siracusa, Orecchio di Dionisio.

Siracusa 8 Nov. '99

Egregio Professore,

Riceverà colla presente le bozze²⁴⁰ che vorrà scusarmi se ho trattenute tanto tempo, sempre col proposito di penetrarne meglio il contenuto tanto interessante e importante, il che spero potrò fare presto con maggior agio nell'opuscolo di prossima pubblicazione. Qui a Siracusa, come saprà da Errera²⁴¹, comincio ora un po' ad acclimatarmi; ho fatto conoscenza del prof. Orsi²⁴² col quale mi trovo tutti i giorni a pranzo e col quale, naturalmente, parliamo spesso anche di Archimede e di Scienza antica. Dal Wohlwill²⁴³ di Amburgo ho avuto ieri un opuscolo (Ueber die Entdeckung der Parabelform der Wurflinie)²⁴⁴ che è una pacata ma terribile requisitoria contro il Caverni²⁴⁵ e il suo modo di scrivere la storia: non vi manca neppure qualche punta di sarcasmo all'indirizzo dell'Istituto Veneto da cui l'opera del Caverni fu premiata²⁴⁶. A proposito di Galileo conto scrivere a Roma o al Favaro²⁴⁷ onde vedere se fosse possibile avere in dono l'Ottavo volume dell'Ediz. nazionale²⁴⁸ che qui avrei agio di studiare. Riceverò con molto piacere quelle lettere per Catania²⁴⁹, dove però non conto recarmi prima del Dicembre. Mi creda Suo aff.^{mo}

G. Vailati

36. V. Volterra a G. Vailati, Torino 11.11.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Torino 11 Novembre 1899

Caro Vailati

Le accludo le promessole lettere. Sono per Grimaldi²⁵⁰, Lauricella²⁵¹, Pennacchietti²⁵², Mollame²⁵³ e pel Boggio-Lera²⁵⁴ professore nell'Istituto Tecnico. I primi due sono Siciliani, gli altri

²³⁹ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

²⁴⁰ G. Vailati si riferisce qui all'articolo di V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, 1899 cit. in nota 220. Cfr. Volterra a Vailati, 5.11.1899 (lettera n. 34); Vailati a Volterra, 22.12.1899 (n. 37). (cp)

²⁴¹ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

²⁴² Paolo Orsi (1859-1935), archeologo trentino, condusse importanti scavi nell'Italia meridionale (dal 1890); ottenne la libera docenza e insegnò Archeologia all'Università di Catania (1889-1899), finché non dovette rinunciare a tale incarico per incompatibilità con la carica di Ispettore agli Scavi, musei e gallerie del Regno. Cfr. V. LA ROSA, *Orsi. Una storia accademica*, «Archivio storico della Sicilia Orientale», LXXIV (1978), pp. 465-571. (mdz - cp)

²⁴³ Emil Wohlwill. Cfr. nota 99. (mdz - cp)

²⁴⁴ E. WOHLWILL, *Über die Entdeckung der Parabelform der Wurflinie*, «Zeitschrift für Mathematik und Physik», *Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik*, 9 (1899), pp. 577-624. Cfr. anche la lettera di E. Wohlwill a G. Vailati, Hamburg 20.11.1899, edita in M. DE ZAN, *I carteggi europei di Vailati*, «ACSGV», 2004, pp. 43-44. (mdz - cp)

²⁴⁵ Raffaello Caverni (1837-1900), sacerdote toscano, si dedicò allo studio della Storia naturale, arrivando alla poderosa pubblicazione della *Storia del metodo sperimentale in Italia*, 5 voll., Firenze, Civelli, 1891-1900. (mdz)

²⁴⁶ Nel 1900 l'opera di R. Caverni fu premiata da una Commissione del Regio Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti, presieduta da A. Favaro, e nel 1910 uscì un sesto volume della collana, incompleto. Cfr. D. BOCCALETTI, *Raffaello Caverni nel centenario del 'Sidereus Nuncius'*, «Il Veltro», 3-6, 2010, pp. 193-205. (mdz - cp)

²⁴⁷ Antonio Favaro. Cfr. nota 77. (cp)

²⁴⁸ A. FAVARO (a cura di), *Le opere di Galileo Galilei...*, 1898 cit. in nota 105. Cfr. Vailati a Volterra, 20.7.1898 (lettera n. 16). (mdz)

²⁴⁹ Vailati si riferisce qui alle lettere di presentazione di V. Volterra per G.P. Grimaldi, G. Lauricella, V. Mollame, G. Pennacchietti. Cfr. Volterra a Vailati, 5.11.1899 (lettera n. 34). (cp)

²⁵⁰ Giovan Pietro Grimaldi. Cfr. nota 235. (cp)

²⁵¹ Giuseppe Lauricella. Cfr. nota 236. (cp)

²⁵² Giovanni Pennacchietti. Cfr. nota 238. (cp)

sono continentali. Il Boggio-Lera ha un buon lavoro di idrodinamica²⁵⁵ e si è occupato di meccanica²⁵⁶. Lauricella è genero del Rettore dell'Università Prof. Riccò²⁵⁷ // e quindi, se Ella crede, può con tal mezzo fare la sua conoscenza. Io non conosco personalmente il Riccò.

Ho piacere di sentire che si trova sempre meglio nella sua nuova residenza. Il trovarsi meglio o l'esprimere la propria soddisfazione è di grande vantaggio anche perché i Siciliani sono molto affezionati al loro bel paese e nessuna cosa fa loro tanto piacere quanto il sapere che i fore-//stieri si trovano bene in Sicilia e ne apprezzano le qualità.

Sono lieto di ciò che mi scrive circa il Wolhwill²⁵⁸. Egli ha dato la meritata lezione a chi solo per spirito settario ha tentato offuscare la più bella gloria del nostro Paese e della filosofia positiva.

Qui non vi è nulla di nuovo. Sentiamo solo la sua mancanza che ci è molto dolorosa. È arrivato adesso il libro del Mach tradotto in Italiano dal Bongioanni²⁵⁹. È molto interessante. // Ci faccia avere spesso sue notizie che farà sempre molto piacere.

Mi saluti il Prof. Orsi²⁶⁰ (se si ricorda ancora di me, avendolo solo veduto un momento ai Lincei). Mi dia nuove del suo viaggio a Catania, e gradisca tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Credo che il Vol. del Galilei sarà più facile averlo da Roma che da Padova.

37. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 22.12.1899

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione di Siracusa, Orecchio di Dionisio.

Siracusa 22 Dic. '99

Egregio Professore

Ho avuta ieri la sua Memoria sul flusso di Energia Meccanica²⁶¹ del cui invio la ringrazio molto e che rileggerò con tutta l'attenzione che essa merita. Sono di partenza per Palermo ove passerò i cinque o sei giorni di ferie natalizie, ospite d'un distinto cultore di studi filosofici e psicologici il D.^f Giuseppe Amato Pojero²⁶² che è molto amico anche del Mosca²⁶³. Mi ricordi alla

²⁵³ Vincenzo Mollame. Cfr. nota 237. (cp)

²⁵⁴ Enrico Boggio Lera (1862-1956), matematico e fisico piemontese, fu professore all'Istituto tecnico di Sassari (1887) e, ottenuto il diploma di Magistero alla Scuola Normale Superiore di Pisa (1890), passò a insegnare Fisica all'Istituto Carlo Gemmellaro (dal 1892) e al Regio Istituto di Viteicoltura ed Enologia di Catania (dal 1893). Inoltre, fu docente di Matematica per Chimici (1916-1917), Geodesia Teoretica (1917-1925), Meccanica razionale (1924-1925), Fisica sperimentale (1929-1932) e Chimica-Fisica (1925-1932) all'Università di Catania. Cfr. SOCIETÀ STORICA CATANESE, *Enrico Boggio Lera nella vita e nella storia*, Torino, Società Editrice Internazionale, 1963. (mdz - cp)

²⁵⁵ E. BOGGIO LERA, *Sulla cinematica dei mezzi continui, estratto dalla tesi di laurea*, Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa, Cl. Scienze MFN, 1, IV (1887), pp. 53-99. (cp)

²⁵⁶ Tra i lavori di E. Boggio Lera cui Vailati può qui riferirsi vi è: *Calcolo della forza elettrica nella scarica fra due sfere*, Rend. Acc. Naz. Lincei, Cl. Scienze MFN, 11, s. II, VII (1891), pp. 386-393. (cp)

²⁵⁷ Annibale Riccò (1844-1919), astronomo e geofisico, professore di Fisica tecnica alla Scuola d'Ingegneria di Napoli (1878) e Palermo (1880). Vinse la prima cattedra italiana di Astrofisica (1890-1919), istituita in Italia presso l'Università di Catania nel 1890. Fu anche Rettore (1898-1900) dell'Università di Catania. Cfr. G. GIARRIZZO (cd-rom a cura di), *Lezioni inaugurali 1861-1999*, vol. II, Catania, Università degli Studi, 2001, pp. 435-442. (mdz - cp)

²⁵⁸ Emil Wohlwill. Cfr. nota 99. (cp)

²⁵⁹ E. MACH, *Lecture scientifiche popolari*, trad. it. A. Bongioanni, Torino, Fratelli Bocca, 1900. (mdz)

²⁶⁰ Paolo Orsi. Cfr. nota 242. (cp)

²⁶¹ V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, 1899 cit. in nota 220. Una copia della memoria, con dedica autografa dell'autore, è conservata nell'*Archivio Vailati*. Cfr. *Archivio* 1998, p. 331. La memoria è stata riedita in *Volterra Opere*, II (1956), pp. 603-619. (mdz)

²⁶² Giuseppe Amato Pojero (1862-1940), fondatore della Società per gli studi filosofici di Palermo, poi Biblioteca filosofica di Palermo (1910-1940), intrattenne con Vailati una fitta corrispondenza. Si veda A. BRANCAFORTE, *G. Vailati-G. Amato Pojero, Epistolario (1898-1908)*, Milano, Angeli, 1993. (mdz)

²⁶³ Gaetano Mosca (1858-1941), giurista e storico delle dottrine politiche palermitano, insegnò Diritto costituzionale all'Università di Palermo (1885), Roma (1888), e Torino (dal 1896). In quest'ultima università ricoprì anche la carica di Preside della Facoltà di Giurisprudenza (1907-1909). Fu inoltre professore di Diritto costituzionale e amministrativo e Storia delle dottrine politiche all'Università Bocconi di Milano (dal 1902), e di Storia delle dottrine e delle istituzioni politiche a Roma (1923-1933). Cfr. N. DELL'ERBA, *Gaetano Mosca. Socialismo e classe politica*, Milano, F. Angeli, 1991; F. FERRARESI, *Mosca, Gaetano*, DBI, 77 (2012). (mdz - cp)

sua Signora madre alla quale come a lei invio cordiali auguri. Mi ricordi agli amici pure, e mi creda
Suo aff.^{mo}

G. Vailati

38. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.12.1899

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con illustrazione di Roma, Arco di Tito e Colosseo.

Roma 27 Dicembre 1899

Carissimo Professore

Ho ricevuto qui a Roma dove mi trovo da alcuni giorni la carissima Sua e La ringrazio dei Suoi auguri che Le ricambio con tutto il cuore. Qui ho avuto buone notizie *per una Sua libera docenza da tutte le parti*. Si diverta a Palermo e mi saluti i colleghi. Gradisca insieme a mia Madre tanti affettuosi saluti. Mi creda Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

39. G. Vailati a V. Volterra, Siracusa 10.1.1900

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cc. 1r-3v.

Siracusa 10 Gen. '00

Egregio Professore

Ho avuta la sua cartolina da Roma²⁶⁴ e le scrivo ora appena tornato da Catania ove finalmente ho potuto usufruire delle lettere di presentazione che Ella mi fornì lo scorso Novembre²⁶⁵. Non di tutte però perché il Grimaldi era ancora assente e il Pennacchietti non ebbi tempo d'andare a cercarlo a casa. Trovai invece il Boggio Lera, gentilissimo e simpaticissimo, dal quale ebbi anche il piacere di sentire eseguire al piano della buona musica della quale digiunavo da molto tempo. All'Università, e pre-//cisamente all'uscire da una conferenza-prolusione del Vadalà Papale²⁶⁶ (filosofia del Diritto), trovai il Lauricella col quale pure mi trattenni a lungo e che mi fece fare la conoscenza del Prof. Riccò²⁶⁷ e della sua famiglia. Della facoltà di lettere conobbi tra gli altri l'Olivieri²⁶⁸ di greco, recentemente nominato e che proviene dall'Istituto superiore di Firenze. Pranzando con lui e col Rizzo²⁶⁹ (del Liceo Cutelli) che è invece uno dei migliori allievi del Fraccaroli²⁷⁰ non li trovai così agli antipodi come i loro rispettivi maestri e più propensi ad apprezzare vicendevolmente i meriti // delle due scuole da cui provengono.

Il Lauricella ha grande desiderio che la scelta del successore del Chizzoni²⁷¹ sia fatta in modo da introdurre nella facoltà di matematica un nuovo elemento attivo e volenteroso di contribuire a rialzarne sempre più il prestigio.

²⁶⁴ Cfr. Volterra a Vailati, 27.12.1899 (lettera n. 38). (cp)

²⁶⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 11.11.1899 (lettera n. 36). (cp)

²⁶⁶ Giuseppe Vadalà Papale (1854-1921), giurista, fu professore di Filosofia del Diritto (dal 1881), Preside della Facoltà di Giurisprudenza e Rettore dell'Università di Catania (1910-1911). Il 6.11.1900 tenne la prolusione per l'inaugurazione dell'anno accademico 1900-01, dal titolo *Il progresso e il parassitismo*. Cfr. G. GIARRIZZO (cd-rom a cura di), *Lezioni inaugurali 1861-1999*, 2001 cit. in nota 257, pp. 508-528. (mdz - cp)

²⁶⁷ Annibale Riccò. Cfr. nota 257. (cp)

²⁶⁸ Alessandro Olivieri (1872-1950), allievo del grecista V. Puntoni, insegnò Letteratura greca all'Università di Catania (1899-1904), e poi in quella di Napoli (1905-1936). Cfr. E. DEGANI, *Italia. La filologia greca nel secolo XX*, in *La filologia greca e latina nel secolo XX*, Atti del Congresso Internazionale, Roma, CNR, 17-21.9.1984, II, Pisa, Giardini, 1989, pp. 1065-1140. (mdz - cp)

²⁶⁹ Giulio Emanuele Rizzo (1869-1950), archeologo e storico dell'arte antica, fu professore all'Università di Torino, Napoli e Roma. Cfr. E. GABRICI, *Commemorazione del socio G. E. Rizzo*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», Cl. Scienze MSF, 5, VIII (1950), pp. 631-641. (mdz - cp)

²⁷⁰ Giuseppe Fraccaroli (1849-1918), filologo e grecista, dopo il tirocinio a Palermo (1887-1889) e Messina (1889-1895), insegnò Letteratura greca all'Università di Torino (1895-1898), e in seguito in quella di Pavia (1915-1918). Cfr. E. DEGANI, *Il Fraccaroli nella storia della filologia classica*, in *Studi sulla tradizione classica per Mariella Cagnetta*, a cura di L. CANFORA, Roma-Bari, Laterza, 1999, pp. 213-222. (mdz - cp)

²⁷¹ Francesco Chizzoni (1848-1904), matematico, docente di Geometria descrittiva all'Università di Modena e Catania (1887-1891). Cfr. F.G. TRICOMI, *Matematici italiani del Primo secolo dello Stato unitario*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», Cl. Scienze MFN, 4, I (1962), p. 35. (mdz - cp)

A quanto sentii da lui e dal Riccò mi pare che la scelta verta tra il Pieri²⁷² e l'Amodeo²⁷³, con molta maggior probabilità per il primo, dato che si sapesse che egli abbia intenzione di rimanere stabilmente qui qualora venisse nominato. //

Della mia gita a Palermo lo scorso Natale avrà avuto notizie da Errera²⁷⁴. Non ebbi tempo colà di conoscere alcun matematico e neppure di visitare il locale del Circolo omonimo²⁷⁵. Fui invece sempre immerso in discussioni filosofiche col mio ospite²⁷⁶, discussioni che si prolungavano normalmente fin dopo la 1 dopo mezzanotte. Egli trattenne inoltre presso di sé anche la Sua Memoria sul flusso di energia²⁷⁷. Nelle prossime ferie di Carnevale ritornerò probabilmente a Palermo. In quelle di Pasqua conto invece spingermi fino a Napoli e forse a Roma // se il tempo sarà sufficiente.

Ho piacere di quanto Ella mi dice relativamente alle buone notizie avute a Roma *da tutte le parti* sulla mia eventuale libera docenza e sarei curioso di sapere qualche dettaglio su *alcune* almeno di queste *tutte*²⁷⁸.

Dal Mach, che non è ancora del tutto ristabilito dalla sua grave malattia, ebbi lettera²⁷⁹ in questi giorni nella quale mi annuncia d'avermi fatto spedire (a Torino) una copia della seconda edizione della sua Storia delle teorie fisiche relativa al calore²⁸⁰. Pur troppo non l'ho ancora ricevuta e mi spiacerrebbe fosse andata perduta. // Egli mi scrive anche che sta per pubblicare un volume sulla Storia dell'Ottica²⁸¹, e anzi mi chiede se sono in grado di indicargli dove potrei trovare un ritratto autentico del celebre fisico Grimaldi²⁸² (genovese o bolognese?)²⁸³ del Secolo XVI che egli vorrebbe riprodurre nel suo volume. Ho già scritto a tale scopo al Vacca²⁸⁴ che forse me lo potrà procurare. Ella non si ricorda di averne veduto qualcuno in qualche raccolta?

Da un gran pezzo non ho notizie di Porro²⁸⁵; lo saluti da parte mia come pure gli altri comuni amici. Dalla Coltura ho preso in 2° abbonamento il *Nature* e il giornale della Società für *Ethische Kultur*²⁸⁶ di Berlino. Mi creda sempre Suo aff.^{mo}

²⁷² Mario Pieri (1860-1913) docente di Geometria proiettiva e descrittiva all'Università di Catania (dal 1900) e di Parma (dal 1908). Cfr. Mario Pieri, in E. LUCIANO, C.S. ROERO, *La Scuola di Giuseppe Peano*, in *Peano e la sua Scuola. Fra Matematica, Logica e interlingua*, a cura di C.S. ROERO, Torino, DSSP, 2010, pp. 8-16. Per la corrispondenza con Vailati si veda G. ARRIGHI, *Lettere a Mario Pieri (1884-1913)*, Milano, Università Bocconi, 1997, pp. 123-124. (cp)

²⁷³ Federico Amodeo (1859-1946) si occupò di Storia della Matematica, dedicandosi in particolare all'ambiente napoletano. Per la corrispondenza con Vailati si veda F. PALLADINO, N. PALLADINO (a cura di), *Dalla "moderna geometria" alla "nuova geometria italiana": viaggiando per Napoli, Torino e dintorni. Lettere di Sannia, Peano, Castelnuovo, D'Ovidio, Del Pezzo, Pascal e altri a Federico Amodeo*, Firenze, Olschki, 2006, pp. 467-477. (mdz)

²⁷⁴ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

²⁷⁵ Il Circolo Matematico di Palermo fu fondato nel 1884 a Palermo da Giovanni Battista Guccia. Cfr. A. BRIGAGLIA, G. MASOTTO, *Il Circolo matematico di Palermo*, Bari, Dedalo, 1982. (cp)

²⁷⁶ Vailati si riferisce qui a Giuseppe Amato Pojero (1862-1940). Cfr. Vailati a Volterra, 22.12.1899 (lettera n. 37). (mdz - cp)

²⁷⁷ V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, 1899 cit. in nota 220. Cfr. Vailati a Volterra, 8.11.1899 (lettera n. 35). (cp)

²⁷⁸ Cfr. Volterra a Vailati, 27.12.1899 (lettera n. 38). (cp)

²⁷⁹ La lettera cui Vailati fa riferimento risulta perduta. (cp)

²⁸⁰ E. MACH, *Die Principien der Wärmelehre. Historisch-kritisch entwickelt*, Leipzig, J.A. Barth, 1900. (mdz)

²⁸¹ L'opera cui Vailati fa riferimento fu pubblicata solo nel 1921: E. MACH, *Die Prinzipien der physikalischen Optik: Historisch und Erkenntnispsychologisch entwickelt*, Leipzig, J. A. Barth, 1921. (mdz)

²⁸² Vailati aggiunge qui in interlinea: "(genovese o bolognese?)". (mdz)

²⁸³ Francesco Maria Grimaldi (1618-1663), gesuita bolognese, fu astronomo e fisico, noto soprattutto per gli studi sulla diffrazione della luce. (mdz)

²⁸⁴ Giovanni Vacca (1872-1953), matematico, storico della scienza e sinologo, assistente e collaboratore di G. Peano. Cfr. E. LUCIANO, C.S. ROERO, *Giovanni Vacca*, in *Peano e la sua Scuola*, a cura di ROERO, 2010 cit. in nota 272, pp. 98-113. L'amicizia che legava Vacca e Vailati è testimoniata dal ricco epistolario solo in parte edito in *Epistolario* 1971, pp. 163-259, e in corso di riedizione nel gruppo di Storia delle Matematiche dell'Università di Torino. (cp)

²⁸⁵ Francesco Porro de' Somenzi (1861-1937) direttore dell'Osservatorio Astronomico e docente di Astronomia a Torino (1886-1903), fu anche professore di Geodesia e Astronomia (1902-1905, 1910-1913) e di Geografia fisica (1924-1925, 1934-1935) all'Università di Genova, e di Fisica tecnica alla Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Genova (1913-1914, 1921-1922). Nella stessa città, ricevette, inoltre, l'incarico di direttore dell'Osservatorio meteorologico. Fu amico di Vailati con cui condivideva la passione per la musica di Wagner e l'interesse per i fenomeni

G. Vailati

40. V. Volterra a G. Vailati, Torino 12.1.1900

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Torino 12 Gennaio 1900

Carissimo Professore

La ringrazio vivamente della Sua lettera che ho letto con molto piacere. Errera²⁸⁷ mi aveva già dato notizie del Suo viaggio a Palermo²⁸⁸ ed il Mollame mi aveva scritto da Catania dicendosi molto contento di averla conosciuta²⁸⁹.

Quando fui a Roma pel Capo d'Anno il Beltrami entrò direttamente in discorso sulla Sua libera docenza²⁹⁰ dicendo che sarebbe molto lieto che Ella la ottenesse; ma che la procedura migliore sarebbe quella di ricorrere alla libera docenza // per esame, onde evitare qualsiasi difficoltà. La Commissione, egli soggiungeva, dovrebbe darle un tema storico, anzi relativo proprio agli studi *sui punti che Ella pensa di studiare in questo momento*, come del resto si usa quasi costantemente di fare. Io la consiglierei a seguire questo avviso, che più ci penso e più mi sembra migliore, perché senza alcuna Sua noia verrebbero sormontate tutte le difficoltà.

Ella potrebbe rivolgersi a Catania // o a Palermo, onde iniziare le pratiche opportune.

Ella mi ha scritto di aver lasciato a Palermo una copia della mia ultima Nota²⁹¹. Le invio perciò un nuovo esemplare e mi prendo anche la libertà di aggiungerne un altro pregandola (la prima volta che Ella scrive ed invia qualche cosa al Mach) di mandarglielo a mio nome. Siccome non conosco il Mach, né conosco nemmeno il suo indirizzo, mi approfitto // di Lei che è in corrispondenza con lui per farglielo pervenire.

Io non so se mi muoverò per le ferie pasquali, perché deve venire a Torino il Klein²⁹²; ma nel caso mi muovessi andrei al solito sulle rive di qualche lago dell'Alta Italia e probabilmente sul Garda. A Roma tornerò nel Giugno o alla fine di Maggio.

Faccia avere Sue nuove spesso che esse sono desideratissime da tutti noi. Mi creda con tutto l'affetto e la stima Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Porro sta bene e la società di cultura²⁹³ va prosperando.

41. V. Volterra a G. Vailati, Ancona 29.10.1900

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Ancona 29 Ottobre 1900

Carissimo Vailati

parapsicologici. Cfr. C. BONISTALLI (a cura di), *Scritti vari di Francesco Porro, XLVIII Anniversario di insegnamento 1887-1935*, Genova, G.B. Marsano, 1936; C.S. ROERO (a cura di), *La Facoltà di Scienze...*, II, 1999 cit. in nota 54, pp. 83-86; R. BALESTRIERI, *Francesco Porro e l'Osservatorio meteorologico e astronomico dell'Università di Genova*, «Memorie della Società Astronomica Italiana», 68 (1997), pp. 597-616. (mdz - cp)

²⁸⁶ «Ethische Kultur: Wochenschrift für sozial-ethische Reformen» era una rivista pubblicata a Berlino dal 1893 al 1936. (mdz)

²⁸⁷ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

²⁸⁸ Vailati si recò a Palermo per le vacanze di Natale, cfr. Vailati a Volterra, 22.12.1899 (lettera n. 37). (cp)

²⁸⁹ Cfr. Volterra a Vailati, 5.11.1899 (lettera n. 34). (cp)

²⁹⁰ Cfr. Volterra a Vailati, 7.10.1899 (lettera n. 33). (cp)

²⁹¹ V. VOLTERRA, *Sul flusso di energia meccanica*, 1899 cit. in nota 220. Cfr. Vailati a Volterra, 10.1.1900 (lettera n. 39). (cp)

²⁹² Cfr. E. LUCIANO, C.S. ROERO, *From Turin to Göttingen: dialogues and correspondences (1879-1923)*, «Bollettino di Storia delle Scienze matematiche», 1, XXXII (2012), pp. 55-62. (cp)

²⁹³ La Società di Cultura era un circolo culturale torinese fondato nel 1898 da un gruppo di intellettuali, tra cui Francesco Porro, Luigi Einaudi, Guglielmo Ferrero, Gaetano Mosca e lo stesso G. Vailati. Cfr. G. BERGAMI, *La "Società di Cultura" nella vita civile e intellettuale torinese*, «Studi Piemontesi», 2, VIII (1979), pp. 345-364. (mdz - cp)

Sono molto lieto di sentire della Sua nomina in uno dei più importanti Istituti tecnici d'Italia²⁹⁴. Non so se vi sia sempre per professore il Nannei²⁹⁵ che fu mio allievo a Pisa. Se Ella me lo facesse sapere io potrei scrivergli ed egli Le darebbe tutte le informazioni che desidera. Intanto scrivo due righe al Tedone²⁹⁶ a Genova, il quale è della provincia di Bari e fu allievo di quell'istituto. Il Tedone Le darà direttamente delle notizie utili. La consiglio anche per fare delle conoscenze utili a Bari a rivolgersi al D'Ercole²⁹⁷ il quale è pure della provincia ed è quell'ottimo uomo che Ella sa. Io partirò domani per Roma. Quando potrò vederla a Roma? Se per caso Ella fosse il successore del Nannei mi dica dove questi è andato che gli scriverò ad ogni modo. Tanti cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

42. G. Vailati a V. Volterra, Bari 2.12.1900

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. illustrata di Bari, Corso Vittorio Emanuele.

Bari 2 Dic. '00

Egregio Professore,

Rispondo con qualche ritardo alla cartolina sua che ebbi a Siracusa il giorno stesso della mia partenza di là. Comincio solo ora a trovarmi un po' in assetto qui a Bari e anzi oggi stesso mi sono installato in un nuovo alloggio definitivo, essendo stato poco fortunato nella scelta del primo. Feci i suoi saluti al collega Nannei che li ricambia per mezzo mio. Non sono malcontento delle mie nuove mansioni e quanto alla città sebbene non mi sia troppo simpatica, presenta tuttavia sensibili vantaggi su Siracusa ... specialmente dal punto di vista delle comunicazioni ferroviarie.

A Natale, purtroppo, non ho che 4 giorni di vacanza. Nella *Revue Generale des Sciences* (15 Nov.) lessi in questi giorni il bell'articolo del Poincaré sulle "Relations entre la physique experimentale et la physique mathematique"²⁹⁸ gustandolo assai.

Avrò molto piacere di avere qualche volta sue notizie. Mi ricordi alla Sua Signora e mi creda Suo Dev.^{mo}

G. Vailati

43. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.12.1900

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con illustrazione di Roma, Villa Medici.

Roma 7 Dicembre 1900 (Via in Lucina 17)

Carissimo Vailati

Ho ricevuto con molto piacere la Sua cartolina da Bari e sento che Ella ha costà per collega l'ottimo Nannei che La prego di salutare a mio nome. Io qui sono molto occupato, ma più che altro

²⁹⁴ Volterra si riferisce qui alla nomina di Vailati all'Istituto Tecnico di Bari. (mdz)

²⁹⁵ Enrico Nannei (1864-1961), allievo di Volterra presso la Scuola Normale di Pisa, fu docente di matematica nelle scuole superiori di Bari, Catania, Venezia e Genova, diresse il «Bollettino di matematica». Nell'*Archivio Vailati* si conserva un estratto dell'articolo di E. NANNEI, *La geometrografia di Lemone. L'arte delle costruzioni geometriche*, «Pitagora», IV (1898), n. 1, pp. 1-6, n. 2-3, pp. 17-21, n. 4, pp. 49-50, n. 5, pp. 65-68, n. 6, pp. 81-85 – *Archivio* 1998, p. 70. (cp)

²⁹⁶ Orazio Tedone (1870-1922), matematico barese, allievo della Scuola Normale Superiore di Pisa, dopo aver insegnato all'Istituto Tecnico 'C. Cattaneo' di Milano, fu professore di Analisi superiore (1899-1902), di Meccanica razionale (dal 1902) e di Fisica matematica (dal 1906) all'Università di Genova. Cfr. F. SBRANA, *Il matematico pugliese Orazio Tedone*, Bari, Laterza, 1954. (mdz - cp)

²⁹⁷ Pasquale D'Ercole (1831-1917), filosofo barese, docente di Filosofia teoretica all'Università di Pavia (1862-78) e in seguito di Filosofia morale a Torino (dal 1878). Cfr. F. CAMBI, *D'Ercole, Pasquale*, DBI, 39 (1991), pp. 100-102. (mdz - cp)

²⁹⁸ H. POINCARÉ, *Sur les Rapports de la Physique mathématique et de la Physique expérimentale*, «Revue générale des Sciences pures et appliquées», XI (1900), pp. 1163-1175. (mdz)

per mettere in ordine la casa²⁹⁹. Ancora ho tutti i libri e le carte incassati e finché non saranno in ordine non potrò principiare a lavorare.

Ho principiato le lezioni: fo Ottica e forma dei Corpi celesti rispettivamente nei due corsi di Fis. Mat. e Mecc. Celeste. Il discorso di Poincaré³⁰⁰ lo udii a Parigi al congresso di Fisica³⁰¹. È molto bello. L'ho sentito qualificare come un altro "Discours sur la méthode" di Descartes. Perché non approfitta dei 4 giorni di vacanza a Natale per venire a Roma? Me lo faccia sapere. Tanti saluti aff.^{mo}

V.V.

44. G. Vailati a V. Volterra, s.l., s.d. [Crema 30.12.1900]³⁰²

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione di Posilipo di Bari.

Egregio Professore,

Invece della gita a Roma e Napoli che contavo fare in questi giorni di vacanza, ho fatto una rapidissima corsa a Crema, e le mando ora di qui, anche per parte del collega Nannei i saluti e auguri che non ho potuto portarle di persona. Da Torino ebbi ieri l'altro notizie da Errera³⁰³ da cui seppi anche del trasferimento di Porro a Genova. Non è difficile che nel venturo mese io mi decida a domandare la libera docenza in Storia della filosofia a Palermo seguendo gli incitamenti degli amici della facoltà di Lettere di quella Università (Zuretti³⁰⁴, Faggi³⁰⁵). In complesso la residenza di Bari mi presenta non pochi vantaggi. Buon anno a Lei e alla Sua Signora,

Suo G. Vailati

45. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.12.1900

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con illustrazione di Roma, Via Appia Nuova - Acquadotti di Claudio.

Roma 30 Dicembre 1900

Carissimo Vailati

Mille grazie dei Suoi augurii che Le ricambio con tutto il cuore. La prego anche di tanti complimenti e auguri al Nannei.

Perché chiede la libera docenza in storia della filosofia a Palermo e non pensa più a quella in storia delle Matematiche? Credo che adesso un tentativo avrebbe un esito felice. Vedrò di sentire qualche membro del Consiglio Superiore. Ho sentito parlare anch'io del trasloco di Porro; ma non ancora come di una cosa definitiva. Sono lieto che il soggiorno a Bari Le sia vantaggioso. Mille affettuosi saluti dal suo aff.^{mo}

Vito Volterra

²⁹⁹ Nel settembre del 1900 Volterra era stato chiamato all'Università di Roma, dove iniziò, in novembre, i corsi di Fisica matematica e Meccanica celeste. Rimase presso la Facoltà di Scienze MFN per trentuno anni. Cfr. A. GUERRAGGIO, G. PAOLONI, *Vito Volterra*, 2008 cit., p. 78. (cp)

³⁰⁰ H. POINCARÉ, *Relations entre la Physique expérimentale et la Physique mathématique*, in *Rapports présentés au Congrès International de Physique réuni à Paris en 1900 sous les auspices de la Société Française de Physique*, a cura di C.-E. GUILLAUME, L. POINCARÉ, vol. I, Paris, Gauthier-Villars, 1900, pp. 1-29. Cfr. Vailati a Volterra, 2.12.1900 (lettera n. 42). (mdz - cp)

³⁰¹ Il Congresso Internazionale di Fisica si tenne a Parigi dal 6 al 12 agosto 1900, in occasione dell'Esposizione universale. (cp)

³⁰² La data è desunta dal timbro postale, il luogo dal contenuto della cartolina. (mdz)

³⁰³ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

³⁰⁴ Carlo Oreste Zuretti (1865-1931), allievo di G. Fraccaroli, fu docente di Letteratura greca (1899-1914), e di Grammatica greca e latina (1903-1913) all'Università di Palermo, e di Letteratura greca a Milano (1914-1931). (mdz - cp)

³⁰⁵ Adolfo Faggi (1868-1953), fiorentino, fu professore di Filosofia teoretica a Palermo (1893), dove fu anche incaricato di Pedagogia alla Scuola di Magistero (1895-1896). Insegnò, inoltre, Storia della Filosofia a Pavia (1897). Cfr. P. GUARNIERI, *Faggi, Adolfo*, DBI, 44 (1994), pp. 153-155. (cp)

46. G. Vailati a V. Volterra, Bari 11.6.1901AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Bari 11 Giugno '01

Egregio Professore,

Ho ricevuto e riletto con molto piacere il suo bel discorso di Parigi³⁰⁶ del cui invio la ringrazio. Uno di questi giorni spero poterle mandare anch'io un estratto (che sto appunto attendendo) della mia breve comunicazione fatta al Congr. di filosofia³⁰⁷ (sulle difficoltà che si oppongono a una classificazione razionale delle scienze)³⁰⁸ alla quale unirò un pajo di piccole recensioncelle che mi vergogno di mandare da sole.

Qualche settimana fa ebbi notizia, dal prof. Fraccaroli, che è stata nominata la Commissione pel mio esame di libera docenza (Storia della filosofia)³⁰⁹ nelle persone dei proff. Faggi (presidente) Chiappelli³¹⁰ Cesca³¹¹, Di Giovanni³¹² e altri due supplenti (Zuretti, Fisichella³¹³): ora sto aspettando l'assegnazione del tema³¹⁴.

Qui le lezioni finiranno fra una decina di giorni lasciando un intervallo di altrettanti prima del principio degli esami che si prolungheranno, ahimé! fin verso la fine di Luglio. Qui a Bari è stata risentita molto la perdita del prof. Cognetti³¹⁵; quando lo vidi qui il mese scorso era di aspetto tanto florido che nessuno avrebbe potuto credere che egli non fosse del tutto ristabilito. Si sperava che l'anno venturo avrebbe accettato la direzione della locale Scuola Superiore di Commercio³¹⁶ la quale aveva veramente bisogno d'un uomo della sua attività e iniziativa. Chi sa chi lo surrogherà a

³⁰⁶ Al II Congresso Internazionale dei matematici, tenutosi a Parigi dal 6 al 12 agosto 1900, Volterra tenne due conferenze: *Betti, Brioschi, Casorati, trois analystes italiens et trois maniere d'envisager les questions d'analyse*, in *Compte Rendu du deuxième congrès international des mathématiciens tenu à Paris du 6 au 12 aout 1900*, a cura di E. DUPORCQ, Paris, Gauthier-Villars, 1902, pp. 43-57, e *Sur les équations aux dérivées partielles*, in Ivi, pp. 377-378. In questa cartolina Vailati si riferisce, molto probabilmente, alla prima di tali conferenze. (mdz - cp)

³⁰⁷ Il Congresso Internazionale di Filosofia si tenne a Parigi dal 1° al 5 agosto 1900, in occasione dell'Esposizione universale. (cp)

³⁰⁸ G. VAILATI, *Des difficultés qui s'opposent à une Classification rationnelle des Sciences*, *Bibliothèque du Congrès international de Philosophie*. (Paris, 1900), vol. III, *Logique et Histoire des Sciences*, Paris, Colin, 1901, pp. 603-632 – *Scritti* 1911, pp. 324- 335. (mdz)

³⁰⁹ Cfr. Vailati a Volterra, s.d. [30.12.1900] (lettera n. 44). (cp)

³¹⁰ Alessandro Chiappelli (1857-1931), filosofo e pubblicista toscano, docente di Filosofia a Padova (1883), e Firenze (1885) e di Storia della Filosofia all'Università di Napoli (1887-1908); di formazione kantiana sviluppò un idealismo teistico. Cfr. C. COEN, *Chiappelli, Alessandro*, DBI, 24 (1980), pp. 493-496. (mdz - cp)

³¹¹ Giovanni Cesca (1858-1908), filosofo triestino, studioso di Kant, dopo aver insegnato in alcune scuole secondarie, divenne professore di Storia della Filosofia e di Pedagogia all'Università di Messina (dal 1892) e fu Preside della Facoltà di Lettere e Filosofia di Messina. Cfr. E. PETRINI, *Giovanni Cesca (1858-1908), un pedagogista d'avanguardia dimenticato*, in *Pedagogia fra tradizione e innovazione: studi in onore di Aldo Agazzi*, Milano, Vita e Pensiero, 1979, pp. 422-441. (mdz - cp)

³¹² Probabilmente si tratta di Vincenzo di Giovanni (1832-1903), sacerdote e filosofo di Trapani, che, dopo aver tenuto corsi liberi di Logica e Metafisica all'Università di Palermo (1863-73), fu professore di Antropologia e Pedagogia (dal 1873) nella stessa università. Cfr. L. LO BIANCO, *Di Giovanni, Vincenzo*, DBI, 40 (1991), pp. 47-49. (mdz - cp)

³¹³ Francesco Fisichella (1841-1908), sacerdote e filosofo, fu professore presso l'Istituto teologico di Messina, docente di Filosofia morale e teoretica all'Università di Messina (1888-1889) e di Filosofia del Diritto a Catania (dal 1884). Inoltre fu responsabile della Biblioteca civica di Catania (1878-1902). Cfr. F. FISICHELLA, *Evoluzione e diritto: prolusione letta nella R. Università di Catania*, Catania, Galatola, 1884. (cp)

³¹⁴ La prova consisteva nello svolgimento di un tema entro tre mesi dalla data dell'invio del titolo. Cfr. G. Vailati a G. Vacca, Bari, 25.5.1901, in *Epistolario* 1971, p. 189. (cp)

³¹⁵ Salvatore Cognetti de Martiis (1844-1901) fu professore di Economia politica presso l'Istituto industriale e professionale di Mantova (1868), successivamente insegnò all'Università di Torino (dal 1878), dove fondò il Laboratorio di Economia Politica (1893), frequentato anche da Vailati. Cfr. G. BECCHIO (a cura di), S. COGNETTI DE MARTIIS, *Sunti delle lezioni di Economia Politica*, S. FIORESE, *Commemorazione di Salvatore Cognetti de Martiis*, Annuario della R. Scuola superiore di Commercio in Bari, 1903-1904, Bari, Avellino, [1904]; R. FAUCCI, *Cognetti de Martiis, Salvatore*, DBI, 26 (1982), pp. 642-647. (mdz - cp)

³¹⁶ La Regia Scuola Superiore di Commercio fu fondata a Bari nel 1886. (cp)

Torino: io mi auguro che sia scelto l'Einaudi³¹⁷ che è di *gran lunga* il migliore dei Suoi allievi: fui molto lieto del premio assegnato a questi dall'Acc. dei Lincei³¹⁸.

Dal Mach ebbi la 4^a Ediz. tedesca della Meccanica³¹⁹ (di cui è ora pure in corso la traduz. francese³²⁰): nella parte riguardante Benedetti³²¹ ho visto con piacere che ha tenuto conto del mio lavoro³²² riportandone una parte. Non ha invece utilizzato quello su Archimede³²³. Mi ricordi alla Sua Signora e mi abbia sempre per suo aff.^{mo}

G.Vailati

47. V. Volterra a G. Vailati, Roma 1.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Roma 1 Luglio 1901

Carissimo Professore

La ringrazio molto dei Suoi opuscoli che ho ricevuto ieri e che ho letto con molto interesse. Così pure lessi con molto piacere e con molto frutto qualche altra recensione che mi ha mandato qualche tempo fa.

Io mi tratterrò a Roma fino alla metà di Luglio e forse ancora più in là. Avrò il piacere di vederla? Spero che Ella vorrà passare da Roma nel recarsi nel // l'alta Italia. Oltre al piacere di rivederla, avrei ancora tante altre cose da domandarle e molti punti su cui chiederle dei consigli.

Per quanto me ne sia schermato non mi è riuscito di dispensarmi dal pesantissimo incarico di fare il discorso inaugurale nel prossimo anno scolastico all'Università³²⁴. Che fare per non riescire del tutto privo di interesse fra i cultori // delle altre discipline fuori delle matematiche? Avrei pensato di fare qualche cosa *sui tentativi di applicazione delle matematiche alle scienze biologiche e sociologiche*. Che ne dice di un argomento simile? Le va o lo sostituirebbe con qualche altro? Nel caso quali libri sono a sua conoscenza che mi potrebbero riescire utili?

Ella *che sa tutto* e che è fortis-//simo nelle scienze sociologiche mi potrà dare degli ottimi consigli e Le sarò gratissimo se mi vorrà scrivere qualche cosa in proposito.

Ho avuto notizie Sue e della Sua libera docenza dall'amico Errera³²⁵, il quale mi ha anche dato notizie di Porro e di altri amici di Torino. Gradisca i più affettuosi saluti dal suo aff.^{mo}

Vito Volterra

³¹⁷ Luigi Einaudi (1874-1961) fu professore di Scienze delle finanze all'Università di Torino, e di Legislazione industriale ed Economia politica al Politecnico di Torino (1902-1904), e di Scienza delle finanze all'Università Bocconi di Milano (dal 1904). Cfr. R. FAUCCI, *Einaudi, Luigi*, DBI, 42 (1993); R. MARCHIONATTI, *Luigi Einaudi, economista e liberale*, in *Maestri dell'Ateneo torinese...*, a cura di ALLIO, 2004 cit. in nota 132, pp. 61-84; N. ACOCELLA (a cura di), *Luigi Einaudi: studioso, statista, governatore*, Roma, Carocci, 2010. (cp)

³¹⁸ L. Einaudi vinse il premio assegnato dall'Accademia dei Lincei per le Scienze filosofiche e sociali nel 1901. Particolarmente apprezzata fu la sua intensa attività scientifica del 1900, e soprattutto l'opera *La rendita mineraria*, Torino, Unione Tipografico-Editrice, 1900. Cfr. *Relazione sui lavori presentati al concorso ai premi istituiti dal Ministero della Pubblica Istruzione per le scienze filosofiche e sociali, del 1900 – Commissari: Bodio, Finali e Masci (relatore)*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», I (1901), pp. 598-599. (cp)

³¹⁹ E. MACH, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung. Historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig, F.A. Brockhaus, 1901 (4^a ed.). (cp)

³²⁰ E. MACH, *La mécanique: exposé historique et critique de son développement*, trad. dalla 4^a ed. tedesca di E. Bertrand, con introduzione di E. Picard, Paris, Hermann, 1904. (mdz)

³²¹ Cfr. Vailati a Volterra, 20.7.1898 (lettera n. 16). (cp)

³²² G. VAILATI, *Le speculazioni di Giovanni Benedetti sul moto dei gravi*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIII, 27.3.1898, pp. 559-583 – *Scritti* 1911, pp. 161-178. (mdz)

³²³ G. VAILATI, *Del concetto di Centro di Gravità nella Statica di Archimede*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXII, 9.5.1897, pp. 742-758 – *Scritti* 1911, pp. 79-90. (mdz)

³²⁴ Cfr. Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47); Vailati a Volterra, 3.11.1901 (n. 61); Volterra a Vailati, 4.11.1901 (n. 62). (cp)

³²⁵ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

48. G. Vailati a V. Volterra, Bari 3.7.1901AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cc. 1r-4v.

Bari 3 Luglio '01

Carissimo Professore

Ebbi ieri la sua lettera, mentre, col collega Nannei, si stava assistendo alla prova scritta di matematica dei nostri licenziandi. Qui si spera di finire verso il 15 e io conto partire subito, ma non direttamente per l'Alta Italia intendendo prima fare una gita, di due o tre giorni, da Napoli a Palermo. Mi spiacerebbe molto che ciò mi privasse di poterla vedere a Roma, ove passerei il 21 o 22, e Ella mi farà cosa gratissima tenendomi informato (o qui o a Palermo: presso il D.^r Giuseppe Amato-Pojero, Via Libertà, Villa Amato) della data della Sua partenza. //

La scelta dell'argomento pel suo discorso inaugurale³²⁶ mi pare molto felice e più che opportuna. Ha avuto Ella occasione di leggere alcuno dei lavori del Messedaglia³²⁷ (sui Metodi della Statistica, sull'uso delle medie etc.)³²⁸ dei quali alcuni credo siano ancora inediti? Dal prof. A. Bosco³²⁹ (redattore della Rivista italiana di Sociologia³³⁰) e che abita costì in Via Nazionale 200 potrebbe avere in proposito informazioni che le potrebbero forse servire. Tra gli scrittori esteri, non matematici, che si sono occupati di tali argomenti con // intenti più seriamente scientifici conosco il Galton (Francis)³³¹ autore dell'*Hereditary Genius*³³² e di molte curiose ricerche sull'ereditarietà; il Pearson (Karl)³³³ della cui *Grammar of Science*³³⁴, che non ho potuto leggere finora, è uscito quest'anno appunto una nuova edizione; il Venn (John)³³⁵ di Cambridge il cui volume sulla logica della probabilità (*Logic of Chance*)³³⁶ è riguardato come *classico* da autorità degne di fiducia. //

Un altro campo, non meno vasto, di considerazioni matematico-sociali le è poi naturalmente offerto dagli economisti-matematici, del tipo Pareto³³⁷. La miglior esposizione che io conosca dei concetti fondamentali su cui si appoggiano le loro teorie si trova in un opuscolo: Wicksteed³³⁸ × *The alphabet of economic Science*³³⁹ (di un'ottantina di pagine) che, da Crema, le posso far avere. Il Pareto, in alcuni suoi recenti articoli sul *Giornale degli Economisti*³⁴⁰, ha tentato precisare alcuni // punti che nel suo trattato potevano dar luogo ad obiezioni, o almeno ad equivoci.

³²⁶ Cfr. Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47). (cp)

³²⁷ Angelo Messedaglia (1820-1901), intellettuale dai vasti e molteplici interessi, occupatosi in particolare di studi giuridici e di statistica, fu docente di materie giuridiche a Pavia (1848), e di Economia politica e Statistica a Padova (dal 1858) e Roma (dal 1870). Cfr. A. CAFARELLI, *Messedaglia, Angelo*, DBI, 73, 2009, pp. 779-784. (mdz - cp)

³²⁸ A. MESSEDAGLIA, *La statistica, i suoi metodi e la sua competenza*, Roma, Tip. Elzeviriana, 1879; ID., *Il calcolo dei valori medi e le sue applicazioni statistiche*, «Biblioteca dell'Economista», 5, XIX (1880), pp. 271-434. (cp)

³²⁹ Augusto Bosco (1859-1906), torinese, tenne presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Roma la cattedra di Statistica. Si trattava di un corso parallelo a quello di A. Messedaglia. Cfr. L. SOMOGYI, *Bosco, Augusto*, DBI, 13 (1971), pp. 202-203. (mdz - cp)

³³⁰ «Rivista italiana di Sociologia» (Roma, 1897-1923), del cui comitato di redazione A. Bosco fece parte fin dalla nascita. Cfr. M.C. FEDERICI, *Alle radici della sociologia in Italia: la Rivista italiana di sociologia*, Milano, F. Angeli, 1990. (cp)

³³¹ Francis Galton (1822-1911). (mdz)

³³² F. GALTON, *Hereditary genius: an inquiry into its laws and consequences*, London-New York, Macmillan, 1883. Una copia del volume è conservata nella Biblioteca dell'*Archivio Vailati*, cfr. *Archivio* 1998, p. 413. (mdz)

³³³ Karl Pearson (1857-1948). (mdz)

³³⁴ K. PEARSON, *The grammar of science*, London, A. and Ch. Black, 1900². (mdz)

³³⁵ John Venn (1834-1923), logico e matematico inglese, insegnò Logica e Teoria delle probabilità all'Università di Cambridge (1862-1923). (mdz)

³³⁶ J. VENN, *The Logic of chance: an essay on the foundations and province of the theory of probability with especial reference to its logical bearings and its application to moral and social science and to statistic*, London-New York, Macmillan, 1881. Una copia del volume si trova nella Biblioteca dell'*Archivio Vailati*; cfr. *Archivio* 1998, p. 501. (mdz)

³³⁷ Cfr. Volterra a Vailati, 5.8.1898 (lettera n. 19), 21.8.1898 (n. 23).

³³⁸ Philip Henry Wicksteed (1844-1927), teologo ed economista inglese. (mdz)

³³⁹ P.H. WICKSTEED, *The alphabeth of economic Science*, London, Macmillan, 1888. L'opuscolo è conservato presso l'*Archivio Vailati*, cfr. *Archivio* 1998, p. 505. (mdz)

³⁴⁰ V. PARETO, *Sunto di alcuni capitoli di un nuovo trattato di economia pura*, «Giornale degli Economisti», marzo 1900, pp. 216-235, 511-549. (mdz)

Se si chiama per es. *utilità marginale d'una merce A* (per un dato individuo) *rispetto a un'altra merce B*, la sua prima quantità di merce B che egli è disposto a perdere piuttosto che rinunciare ad acquistare una determinata quantità ulteriore di merce A, è evidente che tale "utilità marginale" è una funzione delle quantità di merci // A e B, che si trovano già in possesso della persona in questione. A tale funzione (che è effettivamente una dipendenza tra una certa *quantità*³⁴¹ e altre due *quantità*)³⁴² possono essere attribuite (ipoteticamente, ma in conformità a ricerche induttive basate sulle statistiche) date proprietà, e può essere (anzi è³⁴³) importante studiare le conseguenze che da alcune di queste proprietà possano derivare per ciò che riguarda gli scambi // che effettivamente *avrebbero*³⁴⁴ luogo in una società (*ipotetica*³⁴⁵) in cui le dette funzioni (o altre analoghe) *avessero* effettivamente le proprietà supposte. Il metodo, spogliato così da ogni considerazione inutile sulla "misura" di "piaceri" o di "dolori", sembra, per se stesso non prestarsi a obiezioni.

È facile vedere che "significato" ha la ricerca per es. della funzione della quale l'"utilità marginale" (definita sopra) sarebbe la derivata. A tale "utilità integrale" il Pareto dà il nome // di "*ofelimità totale*" (egli dovrebbe però, a mio parere, sempre aggiungere "*di una merce A rispetto ad un'altra merce B*").

Il parlare di *ofelimità totale* tout court, mi sembra prestarsi a equivoci analoghi a quelli a cui dà luogo il parlare di *moto* tout court (moto assoluto) o di posizione tout court. Ma tali equivoci non impediscono di intendersi purché le dette frasi s'intendano come abbreviazioni. Scusi la gran fretta e la conseguente orribile calligrafia. Mi creda sempre Suo aff.^{mo}

G. Vailati

49. V. Volterra a G. Vailati, Roma 7.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 7 Luglio 1901

Carissimo Professore

La ringrazio moltissimo delle Sue lettere e di quanto mi scrive e di tutte le indicazioni che mi dà. Io conto di vederla qui il 21 corrente, giacché mi tratterrò a Roma. La prego di avvertirmi da Palermo dell'ora *precisa del suo arrivo*, così potrò vederla subito e godere il più possibile della Sua compagnia. Gradisca mille cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Tanti saluti al prof. Nannei.

50. V. Volterra a G. Vailati, Roma 24.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 24 Luglio 1901

Carissimo Professore

Mille e mille grazie del Suo telegramma e della Sue cartoline che ricevo adesso colle indicazioni particolareggiate di cui farò uso se, come è probabile, metterò ad effetto il progettato viaggio³⁴⁶. Domani si aduna la Commissione pei posti di perfezionamento all'estero; e ritengo che in pochissimi giorni tutto sarà finito. Se andrò non mancherò di mandarle le mie impressioni di viaggio. Gradisca mille affettuosi saluti anche da parte della mia famiglia. Suo aff.^{mo} Vito Volterra

³⁴¹ Vailati sottolinea qui due volte la parola "quantità". (cp)

³⁴² Vailati cancella dopo la parentesi la frase: "non è suscettibile ordinariamente di essere espressa". (cp)

³⁴³ Vailati sottolinea qui due volte il verbo "è". (cp)

³⁴⁴ Vailati sottolinea qui due volte il verbo "avrebbero". (cp)

³⁴⁵ Vailati sottolinea qui due volte l'aggettivo "ipotetica". (cp)

³⁴⁶ Volterra si riferisce qui al viaggio che avrebbe compiuto dal 28 luglio 1901 e per una ventina di giorni in Inghilterra, insieme al cognato Roberto Almagià, allo scopo di visitare Londra, Oxford e Cambridge, e di conoscere il sistema universitario inglese, e l'opportunità di indirizzarvi studenti italiani per i corsi di perfezionamento. Cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 181-183. (mdz - cp)

51. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 26 Luglio 1901

Carissimo Vailati

Partirò di qui Domenica sera³⁴⁷. Le sarei grato se Ella avesse la bontà di scrivere per mio conto alla Sig.ra Edwards pregandola a volere serbare una camera per me nella Sua pensione e forse anche un'altra giacché anche mio cognato verrà con me probabilmente. Arriverò a Londra nella prossima settimana e telegraferò da Parigi alla Sig.ra Edwards indicandole la data precisa del mio arrivo. La prego vivamente a scusarmi della libertà grande che mi prendo; mi approfizzo della Sua ben nota bontà e gentilezza. Mille affettuosi saluti dall' aff.^{mo}

Vito Volterra

La prego di voler dire alla Sig.ra Edwards di conservare la mia corrispondenza che farò dirigere al suo indirizzo.

52. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 27 Luglio 1901

Carissimo Professore

Oggi ho potuto trovare qui il libro che Ella desiderava, cioè *Cossali*³⁴⁸ - *Storia dell'Algebra*³⁴⁹. Il prezzo è di £ 10. Se Ella è disposta sempre a comprarlo, basta che diriga una cartolina alla *Libreria Nardecchia*, Via dell'Università e il libro Le verrà subito spedito. Alla libreria stessa si trova anche la: *Histoire des mathematiques ...*³⁵⁰ del Libri³⁵¹ al prezzo di £ 20. Spero che avrà ricevuta la mia cartolina di ieri. Io penso di partire domani sera. Mille cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

53. V. Volterra a G. Vailati, Roma 28.7.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 28 Luglio 1901

Carissimo Professore

Le scrivo anche oggi due righe per dirle che a Parigi, dove mi fermerò uno o due giorni andrò all'Hotel Corneille, rue Corneille 5. Se Ella avesse da indirizzarmi qualche notizia riguardo alla pensione di Londra mi farebbe cosa grata mandandomi una cartolina a Parigi. In ogni caso telegraferò a Londra per avvertire del mio arrivo. Tanti affettuosi saluti dal aff.^{mo}

Vito Volterra

54. V. Volterra a G. Vailati, Londra 2.8.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Londra 2 Agosto 1901

Carissimo Professore

³⁴⁷ Volterra è in procinto di partire per l'Inghilterra, cfr. Volterra a Vailati, 24.7.1901 (lettera n. 50). (cp)

³⁴⁸ Pietro Cossali (1748-1815), matematico padovano, insegnò Astronomia, Meteorologia e Idraulica all'Università di Parma (1787) e Calcolo sublime in quella di Padova (1806). Cfr. U. BALDINI, *Cossali, Pietro*, DBI, 30 (1984), pp. 104-109. (cp)

³⁴⁹ P. COSSALI, *Origine, trasporto in Italia, primi progressi in essa dell'algebra. Storia critica di nuove disquisizioni analitiche e metafisiche arricchita*, 2 vol., Parma, Reale Tipografia Parmense, 1797-1799. (mdz)

³⁵⁰ G. LIBRI, *Histoire des sciences mathématiques en Italie, depuis la Renaissance des lettres jusqu'à la fin du 17. Siècle*, 4 vol., Paris, Renouard, 1838-1841. (mdz)

³⁵¹ Guillaume Libri (1803-1869). (cp)

Sono arrivato a Londra ieri sera e sono venuto ad alloggiare da Miss Edwards insieme a mio cognato e mi ci trovo benissimo. Mille ringraziamenti a Lei di avermi procurato questo alloggio. Oggi abbiamo girato Londra e siamo molto contenti del viaggio. A Parigi non ho trovato nessuno. Speriamo di essere più fortunato colle conoscenze di qui. Le farò avere altre mie notizie. Intanto Le invio i più affettuosi saluti. Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

55. V. Volterra a G. Vailati, Londra 8.8.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Londra 8 Agosto 1901

Carissimo Professore

La ringrazio molto della Sua cartolina. Sarei lieto se il Vacca³⁵² venisse qui anche lui. Ci troviamo benissimo in questo alloggio. Abbiamo girato molto Londra e ci siamo molto divertiti. Domani andrò ad Oxford col C.^{te} Vinci incaricato d'affari all'Ambasciata d'Italia e vedrò un po' come sono queste Università. Andrei anche volentieri a Cambridge; ma ancora non ho deciso. Non mi tratterrò ancora che pochi giorni in Inghilterra. Mille affettuosi saluti dal suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Miss Edwards Le ricambia i saluti. Ho incontrato a Richmond l'On. Maggiorino Ferraris³⁵³ che studia l'Inghilterra dal punto di vista politico.

56. V. Volterra a G. Vailati, Parigi 20.8.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Parigi 20 Agosto 1901

Carissimo Vailati

Sono partito ieri da Londra dove ho passato circa 20 giorni benissimo, ed eccomi a Parigi di dove poi tornerò direttamente a Roma. Ho letto nei giornali che è stato aperto il congresso a Livorno³⁵⁴. Se Ella me ne darà notizia a Roma mi farà cosa gratissima e quanto più dettagliato tanto più mi farà piacere. Mi saluti i colleghi Bianchi³⁵⁵, Frattini³⁵⁶ ecc. ecc. e mi creda Suo aff.mo

Vito Volterra

Vacca è restato a Londra e vi si trova molto bene. Dirigo la presente a Crema di dove Le verrà spedita al Suo attuale indirizzo.

57. G. Vailati a V. Volterra, Crema 3.9.1901

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Crema 3 Sett. '01

Egregio Professore,

³⁵² Anche Giovanni Vacca era in procinto di recarsi a Londra, motivo per cui Vailati gli consigliò di alloggiare presso la pensione di Miss Edward, la stessa che era stata consigliata a Volterra. Cfr. V. Vailati a G. Vacca, Crema, 26.7.1901, in *Epistolario* 1971, p. 190. (mdz - cp)

³⁵³ Maggiorino Ferraris (1956-1929), giornalista, deputato del Regno d'Italia (1886-1897), fu direttore della «Nuova Antologia» (1897-1926). Cfr. T. TITTONI, *Maggiorino Ferraris In memoriam*, «Nuova Antologia», luglio 1929, pp. 4-10. (mdz - cp)

³⁵⁴ Il II Congresso dei professori di matematica delle scuole secondarie, promosso dall'associazione Mathesis, si svolse a Livorno dal 17 al 22 agosto 1901. (mdz)

³⁵⁵ Luigi Bianchi (1865-1928) fu docente di Matematica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (dal 1881), e di Geometria analitica all'Università di Pisa (dal 1886), infine fu direttore della Scuola Normale (1918-1928). Cfr. L. PEPE, *Matematica e matematici nella Scuola Normale di Pisa 1862-1918*, *Annali di Storia delle università italiane*, Bologna, CLUEB, 15 (2011), pp. 67-79. (mdz - cp)

³⁵⁶ Giovanni Frattini (1852-1925), professore di Matematica in diversi Licei e Istituti tecnici (Caltanissetta, Viterbo, Roma), fu vicepresidente dell'Associazione Mathesis a partire dalla sua fondazione nel 1896. Fu Presidente del II Congresso organizzato dalla Mathesis a Livorno nel 1901. Cfr. M. MENGHINI, *Frattini, Giovanni*, *DBI*, 50 (1998), pp. 343-344. (mdz - cp)

Ho trovata la sua cartolina a Crema tornandovi da Livorno da dove sarei stato più in grado di inviarle notizie *fresche* su quel Congresso³⁵⁷. Nell'insieme esso non riuscì male sia pel numero e qualità degli intervenuti (di proff. Universit. vi erano oltre il Bianchi e l'Arzelà³⁵⁸, il Peano, il Veronese³⁵⁹, il Loria) quanto per le sedute e gli argomenti discussi (tra questi quello della convenienza di rendere le Scuole Normali una Sezione dell'Istituto tecnico³⁶⁰, quello del ristabilimento della prova scritta di matematica nei Licei³⁶¹, quello della trasformazione delle Scuole di Magistero Universitarie³⁶²). Quanto agli argomenti d'indole scientifica fu interessante la Comunicazione del Loria su una questioncina elegante relativa ai criteri di divisibilità nei diversi sistemi di numerazione³⁶³. Un'ottima iniziativa fu anche presa, su proposta del prof. Peano, per la composizione d'un dizionario di termini tecnici usati nei vari rami della matematica³⁶⁴. Il Congresso si chiuse con un discorso molto ben detto e pensato dal Padoa³⁶⁵ sulla "Logica matematica e l'insegnamento"³⁶⁶: peccato che il pubblico fosse già troppo diradato molti membri essendo già partiti. Feci anch'io una breve comunicazione³⁶⁷ di cui spero aver pronto un Estratto da mandarle. Gliene invio intanto un altro relativo ad una nuova pubblicazione della Meccanica di Erone³⁶⁸. Avrò veduto l'annuncio di quel nuovo periodico inglese (Biometry)³⁶⁹ dedicato alle applicazioni della matematica alla biologia, edito da W.J.R. Weldon³⁷⁰ C.B. Davenport³⁷¹ e K. Pearson. Voglia ricordarmi alla sua famiglia e abbia tanti cordiali saluti. G. Vailati

³⁵⁷ Vailati allude qui al II Congresso dei professori di matematica delle scuole secondarie (Livorno, 17-22.8.1901). Cfr. Volterra a Vailati, 20.8.1901 (lettera n. 56). (cp)

³⁵⁸ Cesare Arzelà (1847-1912). (mdz)

³⁵⁹ Giuseppe Veronese (1854-1917). (mdz)

³⁶⁰ Il 19.8.1902, durante la IV seduta del congresso, Alberto Conti inserì tra gli ordini del giorno la mozione seguente: "La scuola normale maschile sia una delle sezioni professionali dell'Istituto tecnico". Cfr. A. CONTI, *L'insegnamento della matematica elementare nelle scuole complementari e normali*, in *Atti del 2. Congresso dei professori di matematica delle scuole secondarie, tenuto in Livorno nei giorni 17-22 agosto 1901*, Livorno, Tip. Raffaello Giusti, 1902, pp. 29-59. (cp)

³⁶¹ La "Questione del ripristinamento della prova scritta" fu affrontata nella seduta II del giorno 17.8.1901. Alla discussione presero parte in particolare G. Del Prete, G. Ceccaroni e A. Padoa. Si arrivò infine a confermare la decisione presa nel II Congresso, ossia la «necessità di introdurre in tutti gli esami una prova scritta di matematica». Cfr. *Atti del 2. Congresso...*, 1902 cit. in nota 360, pp. 8-9. (cp)

³⁶² G. PITTARELLI, *Modificazioni da introdursi nell'insegnamento matematico superiore per la preparazione degl'insegnanti secondari*, in *Atti del 2. Congresso*, 1902 cit. in nota 360, pp. 137-164. (cp)

³⁶³ G. LORIA, *Carattere di divisibilità per un numero intero qualunque*, comunicazione edita in *Atti del 2. Congresso...*, 1902 cit. in nota 360, pp. 180-186. (mdz - cp)

³⁶⁴ Intervento nella seduta III del 18.8.1901 di G. PEANO, *Contributo dell'Associazione Mathesis alla compilazione e alla stampa di un dizionario matematico*, in *Atti del 2. Congresso...*, 1902 cit. in nota 360, pp. 9-11. (cp)

³⁶⁵ Alessandro Padoa (1868-1937), membro della Scuola di Peano, si occupò in particolare di logica e fondamenti dell'aritmetica e della geometria. Dopo gli studi universitari, fu insegnante di Matematica presso diversi istituti secondari: nelle Scuole Tecniche di Sondrio (1898-1899), di Bosa e Roma (1899-1904), nell'Istituto nautico di Chioggia (1904-1906), nell'Istituto tecnico di Cagliari (1906-1908), e nell'Istituto tecnico Vittorio Emanuele di Genova (1908-1924), e infine al Liceo Colombo di Genova (1924-1935). Cfr. E. LUCIANO, C.S. ROERO, *Alessandro Padoa*, in *Peano e la sua Scuola*, a cura di ROERO, 2010 cit. in nota 272, pp. 63-75. Per il carteggio tra Padoa a Vailati cfr. *Archivio* 1998, pp. 72-73; P. CANTÙ, *Il carteggio Padoa-Vailati. Un'introduzione alle lettere inviate da Chioggia*, «Chioggia. Rivista di Studi e ricerche», 30 (2007), p. 45-70; ID., *Osservazioni sulla relazione di uguaglianza. Le lettere di Alessandro Padoa e Giovanni Vailati (1904-05)*, «ACSGV», 2007, pp. 65-67; E. LUCIANO, C.S. ROERO, *Giuseppe Peano Matematico e Maestro*, Torino, Dipartimento di Matematica, 2008, pp. 52-55, 59-61. (mdz - cp)

³⁶⁶ Comunicazione del 23.8.1901 di A. PADOA, *Logica matematica e matematica elementare*, in *Atti del 2. Congresso*, 1902 cit. in nota 360, pp. 186-200. (mdz - cp)

³⁶⁷ Comunicazione tenuta nella seduta VIII del 22.8.1901 di G. VAILATI, *Di un modo di riattaccare la teoria delle proporzioni fra segmenti a quella dell'equivalenza*, in *Atti del 2. Congresso...*, 1902 cit. in nota 360, pp. 174-177 – *Scritti* 1911, pp. 399-402. (mdz - cp)

³⁶⁸ G. VAILATI, *Heronis Alexandrini Opera quae supersunt omnia, vol. II, fasc. I. Mechanik u. Katoptrik, herausgegeben u. ubersetzt von L. Nix u. W. Schmidt. Lipsia, Teubner, 1901*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», 1901, pp. 79-81 – *Scritti* 1911, pp. 374-376. (cp)

³⁶⁹ Vailati si riferisce qui alla rivista «Biometrika», edita a partire dall'ottobre del 1901. (mdz)

³⁷⁰ Walter Frank Raphael Weldon (1860-1906) zoologo e statistico inglese. (mdz)

³⁷¹ Charles Davenport (1866-1944), biologo statunitense, si dedicò a studi di eugenetica. (mdz)

Dal 20 al 25 conto fare una gita a Torino. Vacca non è ancora di ritorno da Londra.

58. V. Volterra a G. Vailati, Roma 6.9.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 6 Settembre 1901

Carissimo Professore

La ringrazio molto della Sua cartolina che mi giunse graditissima. La ringrazio dell'annuncio che mi dà del nuovo giornale (*Biometry*)³⁷². Sto leggendo i lavori di Pearson che per adesso non mi entusiasmano troppo. Non ho trovato qui l'opera del Davenport. La possiede Lei? Sa qualche cosa intorno ad essa?

Mi saprebbe dire se l'edizione di Euclide del 1509 fatta da Luca Pacioli e stampata a Venezia dal Paganis³⁷³ è una edizione molto rara e di pregio? Vede quante domande le fo e come metto a contributo la sua inesauribile gentilezza e compiacenza! Se va a Torino La prego di far tanti saluti all'Errera³⁷⁴ ed ai comuni amici di colà. Gradisca, anche da parte della mia famiglia, i più cordiali ed affettuosi saluti e mi creda Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

59. G. Vailati a V. Volterra, Bari 1.10.1901

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Bari 1 Ott. '01

Egregio Professore,

Sono partito da Torino senza arrivare in tempo a scriverle a proposito di quell'informazione sull'edizione di Euclide 1509 fatta da Luca Pacioli (Venezia Paganis)³⁷⁵; Vacca che vidi colà mi disse che essa è abbastanza di pregio e rara e che ulteriori indicazioni su essa si possono trovare nella Bibliografia euclidea³⁷⁶ del Riccardi³⁷⁷ che io però non potei consultare. Non possiedo l'opera del Davenport, e neanche quella del Pearson le quali ora, avendo sentito il suo giudizio³⁷⁸, ho rinunciato a farmi arrivare come ne avevo quasi intenzione. Nella settimana che passai a Torino vidi molti dei comuni amici tra cui Errera³⁷⁹ e Saccarelli³⁸⁰ non ché Ferrero³⁸¹ il quale a giorni pubblicherà il suo Giulio Cesare in due volumi³⁸² a distanza d'un mese. Aspetto Tedeschi³⁸³ qui a Bari in questi giorni dovendo egli recarsi a Lecce per affari professionali. Voglia riverire da mia parte la sua Signora e Sua madre, e mandarmi qualche volta sue notizie qui a Bari dove probabilmente passerò tutto il corr. anno scolastico. Tanti saluti dal collega Nannei. Mi creda Suo aff.^{mo}

G. Vailati

³⁷² Cfr. Vailati a Volterra, 3.9.1901 (lettera n. 57). (cp)

³⁷³ L. PACIOLI, *Euclidis Megarensis philosophi acutissimi mathematicorumque omnium sine controuersi principis Opera a Campano interprete fidissimo tralata ... Lucas Paciulus theologus insignis, altissima mathematicarum disciplinarum scientia rarissimus iudicio castigatissimo detersit, emendauit*, Venezia, Pagagino Paganini, 1509. (mdz - cp)

³⁷⁴ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

³⁷⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 6.9.1901 (lettera n. 58). (cp)

³⁷⁶ P. RICCARDI, *Saggio di una bibliografia Euclidea*, 5 vol., Bologna, Gamberini e Parmeggiani, 1887-1890, 1893.

³⁷⁷ Pietro Riccardi (1828-1898). (mdz)

³⁷⁸ Cfr. Volterra a Vailati, 6.9.1901 (lettera n. 58). (cp)

³⁷⁹ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

³⁸⁰ Paolo Saccarelli (1861-1910), ingegnere civile. Cfr. M. TEDESCHI, *Commemorazione del Socio Ing. Cav. Paolo Saccarelli letta dal Socio Ing. Cav. Massimo Tedeschi nell'adunanza del 21 Gennaio 1910*, «Atti della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», 1-2, XLIV (1910), pp. 5-7. (mdz)

³⁸¹ Guglielmo Ferrero (1871-1942), sociologo e storico, fu allievo di C. Lombroso. Cfr. L. CEDRONI, *Guglielmo Ferrero: una biografia intellettuale*, Roma, ARACNE, 2006. (mdz - cp)

³⁸² G. FERRERO, *Grandezza e decadenza di Roma*, 2 voll., Milano, Treves, 1902. (mdz - cp)

³⁸³ Massimo Tedeschi, ingegnere, membro della *Società degli ingegneri e architetti di Torino*. La corrispondenza con Vailati è conservata in BF Milano, *Archivio Vailati*. Cfr. *Archivio* 1998, p. 108. (mdz - cp)

60. V. Volterra a G. Vailati, Roma 18.10.1901

BF Milano, Fondo G. Vailati, cp.

Roma 18 Ottobre 1901

Carissimo Professore

Ieri Le scrissi a Bari facendole le mie sincere congratulazioni per il Suo trasloco a Como³⁸⁴. Oggi ho ricevuto la Sua cartolina da cui ricavo che è partito subito e mi immagino che sia andato a Crema. Prima della fine del mese passerò molto probabilmente da Milano. Sarà possibile che io La veda? Nel caso posso avvertirla del giorno in cui sarò a Milano per incontrarci?

Gradisca i più affettuosi saluti dal suo aff.^{mo}

Vito Volterra

61. G. Vailati a V. Volterra, Crema 3.11.1901

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cp.

Crema 3 Nov. '01

Egregio Professore,

Eccole le indicazioni su quel Giovanni Ceva³⁸⁵ che sarebbe il primo tra quelli che tentarono l'applicazione della matematica a questioni economiche. Egli è nato nel 1647 e morto nel 1734: la sua opera (citata nel Dizionario del Palgrave³⁸⁶, nel quale si trova un articolo³⁸⁷ del Pantaleoni³⁸⁸ sul suddetto Ceva) porta il titolo: "La teoria della moneta trattata quanto più è possibile geometricamente" (*De re nummaria quoad potuit geometricè tractata*)³⁸⁹ e fu pubblicata a Mantova nel 1711³⁹⁰. Prima di partire per Como³⁹¹ (parto oggi nel pomeriggio) le invierò quell'opuscolo del Calderoni³⁹², sua tesi di laurea³⁹³, che le interesserà certamente. Vi unirò pure quella Memoria del Lutoslawski³⁹⁴ (*Stylometrie*)³⁹⁵ se riuscirò a rintracciarla. In essa si parla delle applicazioni possibili della statistica a questioni di cronologia letteraria (mediante determinazioni della frequenza di date parole, o frasi, o particolarità stilistiche). Delle teorie dell'Autore parla, come le dissi, il Tocco³⁹⁶ in uno dei primi Numeri dell'Atene e Roma (1898?)³⁹⁷. Con molti saluti frettolosi Suo aff.^{mo} G. Vailati

³⁸⁴ Vailati si trasferì il 3.11.1901 sulla cattedra di Matematica presso l'Istituto Tecnico di Como, su cui resterà fino al dicembre del 1904, data del suo trasferimento all'Istituto Tecnico di Firenze. Cfr. Vailati a Volterra, 3.11.1901 (lettera n. 61). (mdz - cp)

³⁸⁵ Giovanni Ceva (1647-1734), matematico milanese, si occupò specialmente di Geometria sintetica. Fu professore nelle Università di Pisa e di Mantova. Cfr. U. BALDINI, *Ceva, Giovanni*, DBI, 24 (1980), pp. 316-319.

³⁸⁶ Robert Harry Inglis Palgrave (1827-1919) banchiere ed economista inglese. (cp)

³⁸⁷ M. PANTALEONI, *Giovanni Ceva*, in *Dictionary of Political Economy*, a cura di R.H. INGLIS PALGRAVE, I (1901), p. 252. (mdz)

³⁸⁸ Maffeo Pantaleoni (1857-1924), economista e politologo, fu professore di Economia politica a Napoli, Pavia e Roma, nonché direttore del «Giornale degli economisti» (1890-1924). (cp)

³⁸⁹ G. CEVA, *De re numaria, quoad fieri potuit geometricè tractata at illustrissimos et excellentissimos dominos Praesidem Quaestoremque huius arciducalis Caesaræi Magistratus*, Mantuae, Albertum Pazzonum, 1711. Vailati citerà questo testo nella recensione G. VAILATI, *L'applicazione dei metodi statistici alle scienze biologiche e sociali. V. Volterra. Sui tentativi di applicazione delle Matematiche alle Scienze Biologiche e Sociali. Bologna, Tip. Alfonso Garagnani e figli, 1901*, «Rivista italiana di Sociologia», VI, 1902, pp. 84-87 – *Scritti* 1911, pp. 410-413. (mdz - cp)

³⁹⁰ Volterra utilizzò queste informazioni in una nota della prolusione che tenne nel 1901 a Roma. Cfr. Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47); Volterra a Vailati, 4.11.1901 (n. 62). (cp)

³⁹¹ Cfr. Volterra a Vailati, 18.10.1901 (lettera n. 60). (cp)

³⁹² Mario Calderoni (1879-1914) fu professore di Filosofia morale all'Università di Bologna (1909-11). Collaborò con Vailati, alla cui morte completò alcune parti dell'opera sul pragmatismo su cui stavano lavorando insieme, *Il pragmatismo e i vari modi di non dir niente*, Bologna, Stabilimento poligrafico emiliano, 1909. (cp)

³⁹³ M. CALDERONI, *I postulati della scienza positiva e il diritto penale*, Firenze, G. Ramella & C, 1901. (mdz)

³⁹⁴ Wincenty Lutoslawski (1863-1954), storico della filosofia, filosofo e filologo polacco. (mdz)

³⁹⁵ W. LUTOSLAWSKI, *Principes de stylométrie appliqués à la chronologie des oeuvres de Platon*, Paris, E. Leroux, 1898. (mdz)

³⁹⁶ Felice Tocco (1845-1911), filosofo e storico della filosofia, fu professore di Antropologia all'Università di Roma, e di Storia della Filosofia a Pisa, inoltre insegnò per molti anni presso l'Istituto di Studi Superiori di Firenze. (cp)

³⁹⁷ F. TOCCO, *Vincenty Lutoslawski, The origin and growth of Plato's Logic (London, Longmans, Green & Co. 1897)*, «Atene e Roma», I, I (1898), pp. 35-44. (mdz)

62. V. Volterra a G. Vailati, Roma 4.11.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-v.

Roma 4 Novembre 1901

Carissimo Professore

Oggi finalmente ho letto il mio discorso³⁹⁸ ed è andato benissimo, tanto che ne son proprio contento. Ho consegnato una copia al Pantaleoni, il quale mi ha proposto di stamparlo nel Giornale degli economisti, il che ho accettato ben volentieri.

Ricevo in questo momento la Sua cartolina³⁹⁹ // colla indicazione del Ceva che avevo trovato qui nel Dizionario⁴⁰⁰ del Palgrave che ho consultato in biblioteca.

Non stia a disturbarsi per le memorie di Stylometria: leggerò quel che ne dice il Vitelli⁴⁰¹.

Grazie della tesi di Calderoni⁴⁰². Gradisca i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

63. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.11.1901

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 30 Novembre 1901

Carissimo Vailati

Le spedisco due copie del discorso⁴⁰³, delle quali La prego di volerne accettare una in omaggio. Quando vede il Sig. Celesia⁴⁰⁴, mi farà cosa gradita dandogli l'altra copia a mio nome.

Se Ella ha da suggerirmi qualcuno a cui il discorso potesse interessare, e che io non conosco, mi farà cosa gradita indicandomelo e io sarò ben lieto di inviargliene una copia. Le manderò poi una copia della stampa fatta all'Università che è venuta più corretta di quella del Giornale degli economisti. Gradisca i più affettuosi e cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

64. G. Vailati a V. Volterra, [Como] 5.12.1901

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione di Como e Brunate.

Como 5 Dic. '01

Con molti ringraziamenti e saluti

G. Vailati

³⁹⁸ V. VOLTERRA, *Sui tentativi di applicazione delle Matematiche alle scienze biologiche e sociali. Discorso inaugurale*, «Annuario della R. Università di Roma», Roma, 1901-02, pp. 3-28 – «Giornale degli economisti», 2, XXIII (1901), pp. 436-458 – V. VOLTERRA, *Saggi scientifici*, Bologna, Zanichelli, [1920], pp. 3-33 – Volterra *Opere*, III (1957), pp. 14-29; edito in francese ne «La Revue du mois», 1, I (1906), pp. 175-191. Cfr. Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47); Vailati a Volterra, 3.11.1901 (n. 61). (cp)

³⁹⁹ Cfr. Vailati a Volterra, 3.11.1901 (lettera n. 61). (cp)

⁴⁰⁰ R.H. INGLIS PALGRAVE, *Dictionary of Political Economy*, I, London, Macmillan, 1894. (mdz)

⁴⁰¹ Girolamo Vitelli (1849-1935), filologo e papirologo, dopo gli studi presso la Scuola Normale Superiore di Pisa, insegnò Grammatica greca e latina all'Istituto di Studi superiori di Firenze (dal 1874), per assumere poi la cattedra di Letteratura greca all'Università di Firenze (dal 1886). Fu, inoltre, fondatore della Società italiana per la Diffusione e l'Incoraggiamento degli Studi Classici (1897), e diresse il suo organo ufficiale di stampa «Atene e Roma». Cfr. *In memoria di Girolamo Vitelli: nel centenario della nascita. Santa Croce del Sannio 1849*, Firenze, Le Monnier, 1954; G. COPPOLA, *Girolamo Vitelli (27 luglio 1849-4 settembre 1935)*, «Nuova Antologia», 381 (1935), pp. 312-316. (mdz - cp)

⁴⁰² Mario Calderoni. Cfr. nota 392 (cp)

⁴⁰³ VOLTERRA, *Sui tentativi di applicazione delle Matematiche...* 1901, cit nota 398. (mdz - cp)

⁴⁰⁴ Paolo Celesia (1872-1916), naturalista e biologo, fondò nel 1899 la «Rivista di Biologia generale», cui Vailati collaborò con diverse recensioni. Cfr. N. TURCHI (a cura di), *Opere di Paolo Celesia*, I, Roma, Libreria di scienze e lettere, 1923. (mdz - cp)

65. G. Vailati a V. Volterra, Genova 9.1.[1902]

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Genova 9 Genn. '01⁴⁰⁵

Caro Professore,

Le spedisco un *Corriere mercantile* ove lessi ieri una bella recensione del Suo opuscolo⁴⁰⁶. Non so chi ne sia l'Autore, che si firma G.A.

Sono venuto qui a passare due giorni presso il Celesia⁴⁰⁷, insieme al prof. Lombroso⁴⁰⁸, col quale assistetti ieri a una seduta dell'Eusapia Palladino⁴⁰⁹, riuscita interessantissima specialmente per movimenti e trasporti di oggetti apparentemente producentisi senza contatti. Le sedute continuano e mi spiace di dover ripartire oggi. La prego dei miei doveri alla Sua famiglia.

Suo aff.^{mo} G. Vailati

66. V. Volterra a G. Vailati, Roma 10.1.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2r.

Roma 10 Gennaio 1902

Carissimo Professore

La ringrazio molto della Sua cartolina e del gentile pensiero che Ella ha avuto di spedirmi il *Corriere Mercantile*⁴¹⁰. Anche io non so immaginare chi possa essere l'autore dell'articolo tanto benevolo verso di me.

Già da molto tempo avrei voluto scriverle, ma ho avuto // tante cose in questo tempo; e negli ultimi giorni dell'anno ora finito ho avuto il dolore di perdere il bambino che mi era nato e che contava pochi giorni di vita⁴¹¹. È stato un dolore fortissimo per me e per tutta la famiglia, come Ella comprenderà // facilmente. Nelle prossime vacanze di carnevale penso di condurre mia Moglie⁴¹² a Napoli per distrarla un poco, e condurla in luogo di ottimo clima.⁴¹³ Conto di veder Lei in occasione del Congresso Storico⁴¹⁴ che avrà luogo verso la Pasqua. Gradisca i saluti più cordiali ed affettuosi dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

⁴⁰⁵ Lapsus di Vailati: sulla base del contenuto della cartolina e del timbro postale, l'anno è 1902. (cp)

⁴⁰⁶ La recensione cui si riferisce Vailati non è stata rintracciata. (cp)

⁴⁰⁷ Paolo Celesia. Cfr. nota 404. (cp)

⁴⁰⁸ Cesare Lombroso (1835-1909) fu professore di Malattie nervose (1866) all'Università di Pavia, di Medicina legale e igiene pubblica (1876), di Psichiatria (1896) e di Antropologia criminale (1905) a Torino. Convinto sostenitore dello spiritismo, partecipò per diversi anni alle sedute spiritiche di E. Palladino. Cfr. C. LOMBROSO, *Ricerche sui fenomeni ipnotici e spiritici*, Torino, UTET, 1909. Si veda inoltre D. FRIGESSI, *Cesare Lombroso*, Torino, G. Einaudi, 2003; S. MONTALDO (a cura di), *Cesare Lombroso: gli scienziati e la nuova Italia*, Bologna, Il Mulino, 2010; L. PICOTTI, F. ZANUSO (a cura di), *L'antropologia criminale di Cesare Lombroso: dall'Ottocento al dibattito filosofico-penale contemporaneo. Atti del Convegno internazionale svoltosi in occasione del primo centenario della morte presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Verona (16-17 ottobre 200)*, Napoli, Ed. Scientifiche Italiane, 2011; (mdz - cp)

⁴⁰⁹ Eusapia Palladino (1854-1918) medium celebre sia in Italia che all'estero. (mdz)

⁴¹⁰ Cfr. Vailati a Volterra, 9.1.[1902] (lettera n. 65). (mdz)

⁴¹¹ Si tratta di Luigi, il primogenito di Volterra. Cfr. GOODSTEIN 2009, p. 178. (mdz - cp)

⁴¹² Virginia Almagià (1875-1968). (cp)

⁴¹³ Volterra portò effettivamente la moglie a Napoli nella primavera del 1902. Cfr. GOODSTEIN 2009, p. 183. (cp)

⁴¹⁴ Volterra si riferisce al Congresso Internazionale di Scienze storiche, che avrebbe dovuto tenersi a Roma nella primavera del 1902 e i cui inviti erano stati mandati nel gennaio del 1901, ma che, a causa della coincidenza con altri congressi, fu posticipato al 1-9 aprile 1903. Cfr. M.A. FRABOTTA, *Segreteria del Congresso Internazionale di Scienze storiche*, Roma, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, 1988. Vailati vi partecipò, come confermato da Vailati a Volterra, 4.2.1903 (lettera n. 76). (mdz - cp)

67. V. Volterra a G. Vailati, Roma 16.2.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 16 Febbraio 1902

Caro Vailati

La ringrazio delle pubblicazioni che Ella mi ha inviate⁴¹⁵ e che ho letto col solito piacere ed interesse. Il tema⁴¹⁶ che Le è stato assegnato per la libera docenza mi sembra che corrisponda molto bene ai suoi studii e mi auguro che sarà l'origine di una o di più pubblicazioni da parte Sua. Ho ultimato in questi giorni una memoria *sulla stratificazione di una massa fluida in equilibrio*⁴¹⁷ che ho mandata al Mittag-Leffler per il volume che verrà pubblicato in occasione del centenario della nascita di Abel. Ho scritto questa memoria in un momento molto triste e coll'animo angustiato, giacché alla disgrazia di cui Le scrissi⁴¹⁸ una nuova se ne è aggiunta colla morte del fratello di mia Madre⁴¹⁹.

Le sarei grato se mi facesse sapere se Errera⁴²⁰ è tornato a Torino perché vorrei scrivergli per chiedergli un piacere. Gradisca mille affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

68. V. Volterra a G. Vailati, Roma 21.3.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 21 Marzo 1902

Carissimo Professore

Ho avuto Sue notizie pochi giorni fa dal Dott. Calderoni⁴²¹ ed ho saputo che sta benissimo. Speravo che Ella sarebbe venuta pel Congresso storico⁴²²; ma questo è svanito ... Ella però non dovrebbe rimandare la Sua gita a Roma e sarebbe qui graditissimo. Vegga di approfittare di queste vacanze. Un giovane⁴²³ desidererebbe fare uno studio sulla storia delle teorie ed ipotesi sulle maree anteriori a quelle newtoniane. Le sarei grato se Ella volesse mandare qualche indicazione in proposito. Specialmente riguardo alle teorie degli antichi.

Gradisca i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

69. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.3.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 29 Marzo 1902

Carissimo Professore

⁴¹⁵ La lettera, con annessi gli estratti cui fa qui riferimento Volterra, è andata perduta. (cp)

⁴¹⁶ Il titolo assegnato per il tema era *Relazione tra matematica e filosofia nella filosofia moderna sino al Kant*, comunicato a Vailati da Giuseppe Amato Pojero in un una cartolina da Palermo del 12 gennaio 1902. Cfr. A. BRANCAFORTE, *G. Vailati - G. Amato Pojero, Epistolario (1898-1908)*, Milano, Angeli, 1993, pp. 85-86. (mdz - cp)

⁴¹⁷ V. VOLTERRA, *Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre*, «Acta Mathematica», 27 (1903), *Niels Henrik Abel: in memoriam*, pp. 105-124. Cfr. Volterra a Vailati, 29.4.1902 (lettera n. 70). (mdz - cp)

⁴¹⁸ Volterra si riferisce alla morte del figlio Luigi. Cfr. Volterra a Vailati, 10.1.1902 (lettera n. 66). (cp)

⁴¹⁹ Alfonso Almagià (1834-1902), funzionario della Banca d'Italia, era lo zio materno di Vito Volterra, che lo aveva preso sotto la sua tutela all'età di due anni, dopo la morte del padre. (mdz)

⁴²⁰ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

⁴²¹ Mario Calderoni. Cfr. nota 392. (cp)

⁴²² Congresso Internazionale di Scienze storiche, Roma, 1-9.4.1902. Cfr. Volterra a Vailati, 10.1.1902 (lettera n. 66). (mdz)

⁴²³ Volterra allude qui a suo cugino Roberto Almagià (1884-1962), docente di Geografia nelle Università di Padova (dal 1911) e di Roma (1915-1959), e Direttore della «Rivista Geografica Italiana». Cfr. C. COLAMONICO, *Roberto Almagià: commemorazione tenuta nella seduta a classi riunite dell'11 gennaio 1964*, Roma, «Rend. Acc. Naz. Lincei», 1964; G. CORNA-PELLEGRINI, *Roberto Almagià e la geografia italiana nella prima metà del secolo: una rassegna scientifica e una antologia degli scritti*, Milano, UNICOPLI, 1988. (mdz - cp)

La ringrazio molto della Sua gentilissima cartolina⁴²⁴. Ho subito comunicato le notizie che Ella mi ha mandato a mio cugino⁴²⁵ il quale studia lettere e matematiche volendo occuparsi di Geografia e specialmente della storia della Geografia.

Oggi Le ho spedito finalmente quel libro che avevamo preso insieme a Milano. Mi scuserà se l'ho tenuto tanto. L'ho lasciato indietro ad altri libri che mi hanno interessato molto come quelli del Maeterlinck⁴²⁶ che Ella mi aveva consigliato, il libro del Ferrero⁴²⁷ (di cui vorrei sentire il Suo parere) ed altri di Boissier⁴²⁸ ecc. che sto leggendo. Può credere se io sono curioso di sentire il Suo parere sul mio discorso⁴²⁹. È il parere a cui tengo di più. Mille affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

70. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.4.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. dattiloscritta con data e firma autografa.

Roma 29 Aprile 1902

Carissimo Prof. Vailati

La ringrazio molto della sua cartolina interessantissima⁴³⁰. Qualche tempo fa le restituii il libro del Rydberg⁴³¹ spero che lo abbia ricevuto. Continuerò a mandarle la Patria⁴³² la quale continua nella polemica. Ha letto l'ultimo libro del Mäterlinck⁴³³? Sa dirmene qualche cosa? Io non ho ancora niente deciso su quello che farò queste vacanze. E Lei va a fare qualche viaggio? Gradirei sapere se Lei ha sentito dir niente se in Svezia o in Norvegia facciano delle feste per il centenario di Abel⁴³⁴. Io dopo aver mandato la mia memoria⁴³⁵ non ho più sentito dir altro. Gradisca i più cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

71. G. Vailati a V. Volterra, Como 13.5.1902

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp.

Como 13 Maggio '02

Carissimo Professore,

⁴²⁴ Cfr. Volterra a Vailati, 21.3.1902 (lettera n. 68).

⁴²⁵ Roberto Almagià. Cfr. Volterra a Vailati, 21.3.1902 (lettera n. 68). (cp)

⁴²⁶ Maurice Mäterlinck (1862-1949), poeta e saggista belga, autore de *La vie des abeilles*, Paris, Charpentier, 1901, dove si indaga sulla perfezione geometrica delle cellette degli alveari. Cfr. JETHRO BITHHELL, *Life and Writings of Maurice Maeterlinck*, London, The Walter Scott publishing co., 1913. (mdz - cp)

⁴²⁷ Non è chiaro a quale libro del sociologo Guglielmo Ferrero (1871-1941) Volterra qui potrebbe alludere, probabilmente si tratta dell'opera G. FERRERO, *I simboli in rapporto alla storia e filosofia del diritto alla psicologia e alla sociologia*, Torino, Bocca, 1893; spesso citata da Vailati. (mdz - cp)

⁴²⁸ Volterra si riferisce qui, probabilmente, a un'opera non precisata del latinista e storico dell'antica Roma, Gaston Boissier (1823-1908). (mdz)

⁴²⁹ Volterra allude alla prolusione tenuta all'Università di Roma nel 1901. Cfr. Volterra a Vailati, 1.7.1901 (lettera n. 47); Vailati a Volterra, 3.11.1901 (n. 61); Volterra a Vailati, 4.11.1901 (n. 62). (cp)

⁴³⁰ La cartolina cui accenna Volterra è perduta. (cp)

⁴³¹ Volterra potrebbe riferirsi qui o al fisico e matematico svedese, Johannes Robert Rydberg (1854-1919), oppure allo scrittore, giornalista e filosofo svedese, Viktor Rydberg (1828-1895). Quest'ultima ipotesi potrebbe essere la più accreditata, in relazione a quanto si afferma subito dopo circa il giornale «La Patria», che in quel periodo si stava occupando di spiritismo. Il volume cui Volterra si riferisce potrebbe, pertanto, essere V. RYDBERG, *The Magic of the Middle Ages*, trad. ingl. A.H. Edgren, New York, Henry Holt, 1879. (mdz - cp)

⁴³² Volterra si riferisce qui al periodico romano «Patria», in cui comparvero diversi articoli in merito alla campagna contro la frode di alcuni 'medium', come confermato dall'articolo di P. BLASERNA, *I miei ricordi spiritici*, 729, XXXVII (1902), pp. 110-118. (cp)

⁴³³ Volterra potrebbe riferirsi qui al libro di M. MÄTERLINCK, *La vie des abeilles*, Paris, Charpentier, 1901. (cp)

⁴³⁴ Le celebrazioni per il centenario dalla nascita di Niels Abel si tennero nell'Università di Christiania (attuale Oslo), nel settembre del 1902. In tale occasione fu conferita la laurea *honoris causa* a ventinove scienziati, tra cui gli italiani L. Cremona, U. Dini e V. Volterra. Cfr. *Telegrammi, Cristiania*, «Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia», Roma, n. 210, 9.9.1902, p. 4103. (cp)

⁴³⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 16.2.1902 (lettera n. 67). (cp)

Le sono gratissimo del continuato invio della «Patria» la quale, a quanto pare, non finirà così presto di occuparsi di spiritismo.

La lettera del prof. Blaserna⁴³⁶, di oggi, non mancherà certo di suscitare un vespaio di contraddittori. Le parole del Crookes che egli riporta mi pare diano alquanto più ragione ai⁴³⁷ del Blaserna avversari che non a lui, in quanto fanno vedere che il Crookes non ha mai cessato di ritenere genuini⁴³⁸ (non trucchi) i fatti riportati nel suo libro famoso⁴³⁹, e che solo si è andato accostando all'idea che essi possano essere spiegati ricorrendo all'ipotesi della "telepatia". L'ammettere questa (come sembra fare il Blaserna) come probabile, non basta già forse per attribuire un'enorme importanza alle esperienze in questione, dato anche che non si potessero eseguire se non con mediums sospetti?

Bisogna accontentarsi degli strumenti che si hanno e finché non si potranno fabbricare dei mediums artificiali, come si fabbricano dei microscopi, o dei cronometri, bisognerà sperimentare con quelli che si riscontrano *in natura*, qualunque siano i loro difetti e qualunque siano le precauzioni e le correzioni che essi esigono.

Ebbi anche la sua cartolina del 29⁴⁴⁰. Della festa abeliana non so nulla affatto. Con cordiali saluti Suo aff.^{mo}

G. Vailati

Il N.º testé uscito della Riv. di Soc. contiene il mio cenno sul Suo Scritto⁴⁴¹. Il Bosco lo fa figurar come articolo con un titolo inesatto⁴⁴².

72. V. Volterra a G. Vailati, Roma 15.5.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 15 Maggio 1902

Carissimo Professore

La ringrazio della Sua carissima cartolina, e delle Sue interessanti considerazioni. Non Le spedisco più la Patria, perché la polemica è cessata dopo l'ultima lettera del Blaserna⁴⁴³. Ritengo che avrà letto nella Nuova Antologia il mio articolo⁴⁴⁴; nel caso non lo avesse letto posso spedirglielo.

Gradisca i miei più vivi ringraziamenti per l'articolo che Ella ha scritto sul mio discorso⁴⁴⁵. Le considerazioni che Ella vi ha aggiunte fanno desiderare che Ella un giorno voglia tornare sull'argomento e voglia trattarlo con più ampiezza di quello che non abbia fatto io; di più Ella potrà anche farlo con molta maggior competenza.

⁴³⁶ Pietro Blaserna (1836-1918), noto fisico italiano. Cfr. M. CANTONE, *Commemorazione dell'accademico linceo senatore Pietro Blaserna*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», Cl. Scienze MFN, 5, XXVII (1918), pp. 262-269. La lettera cui Vailati fa riferimento è probabilmente quella edita in P. BLASERNA, *I miei ricordi spiritici*, 1902 cit. in nota 432. (mdz - cp)

⁴³⁷ Vailati cancella qui "suoi" e aggiunge in interlinea "del Blaserna". (cp)

⁴³⁸ Vailati aggiunge sotto in interlinea "(non trucchi)". (cp)

⁴³⁹ W. CROOKES, *Researches in the phenomena of Spiritualism*, London, J. Burns, 1874. All'esposizione delle idee di Crookes, Vailati dedicò il seguente articolo *Il pensiero di Crookes sulle ricerche psichiche*, «Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale», 4, XVIII (1897), pp. 415-418 – *Scritti* 1911, pp. 112-114. Si veda anche ARCIDUCA GIOVANNI, *Uno sguardo allo spiritismo a proposito degli sguardi nello spiritismo*, trad. di F. Busi, «La Civiltà cattolica», 13, IX (1885), pp. 544-561. (cp)

⁴⁴⁰ Cfr. Volterra a Vailati, 29.3.1902 (lettera n. 69). (cp)

⁴⁴¹ Vailati allude qui alla sua recensione *L'applicazione dei metodi statistici alle scienze biologiche e sociali. V. Volterra ...*, 1902 cit. in nota 389. (cp)

⁴⁴² Vailati si riferisce qui al fatto che il testo della dissertazione inaugurale di Volterra all'Università di Roma compaia come edito a Bologna, al posto di Roma. (cp)

⁴⁴³ Cfr. Volterra a Vailati, 29.4.1902 (lettera n. 70). (cp)

⁴⁴⁴ Non risultano articoli di Volterra di questo periodo comparsi sulla «Nuova Antologia»; probabilmente il riferimento, dovuto a un *lapsus*, è a P. BLASERNA, *I miei ricordi spiritici*, 1902 cit. in nota 432. (mdz - cp)

⁴⁴⁵ Volterra si riferisce qui alla recensione di Vailati sulla sua prolusione all'Università di Roma del 1901. Cfr. Vailati a Volterra, 13.5.1902 (lettera n. 71). (cp)

Ho letto anche con molto interesse il suo articolo di recensione sull'opera recente di Economia politica⁴⁴⁶. Mi sono assai piaciute delle immagini appropriate e suggestive che vi ha messo e che costituiscono una delle caratteristiche del Suo stile⁴⁴⁷. Mille affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

73. V. Volterra a G. Vailati, Roma 17.6.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 17 Giugno 1902

Carissimo Professore

La ringrazio prima di tutto dell'invio del giornale che ho letto con molto interesse. Qui ormai la polemica è cessata ed ognuno è restato col suo primitivo parere come avviene in tante discussioni!

Sarei a pregarla di un favore. Potrebbe Ella darmi le indicazioni precise dei lavori del Campbell⁴⁴⁸ e del Lutoslavski⁴⁴⁹ sulla statistica applicata alle opere letterarie? Desidererei anche sapere se ad autori italiani (e più specialmente a Dante) quei metodi sono stati applicati. I lavori fatti dal Mariotti⁴⁵⁰ hanno alcun rapporto coi detti metodi? Forse sarebbe possibile qui trovare qualcuno che si occupasse volentieri di quelle ricerche e sarei molto lieto di vederle tentate. Perciò ogni indicazione relativa mi farebbe molto piacere. Gradisca i più cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

74. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 30.6.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Albano-Laziale 30 Giugno 1902 (Villino Boni)

Carissimo Professore

La ringrazio molto delle Sue cartoline. Farò tesoro delle indicazioni che mi ha date. Io mi trovo da alcuni giorni in campagna a poca distanza di Roma, dove mi reco ogni tanto in occasione degli esami che per me sono pochissimi. Mi immagino che anche Lei fra poco avrà finito, giacché quest'anno, con l'abolizione degli esami, il compito dei professori è reso molto più sbrigativo.

Io penso di andare quest'anno in Svezia⁴⁵¹. Verrebbe anche Lei? È un viaggio che mi interessa molto e che desidero fare da molto tempo. Dei luoghi di cui Ella mi parla (Vienna e la

⁴⁴⁶ Volterra si riferisce qui all'opera di N.G. PIERSON (1839-1909), *Problemi odierni fondamentali dell'economia e delle finanze*, trad. di Erasmo Malagoli, Torino, Roux e Varengo 1901, recensito da G. Vailati in *Un libro di economia popolare*, «La Riforma Sociale», 4, XII (1902), pp. 358-363 – *Scritti* 1911, pp. 440-445. (mdz)

⁴⁴⁷ Volterra accenna qui a diverse metafore ed esempi concreti – in contesti scientifici, ma anche di vita comune – che Vailati è solito usare nei suoi scritti. Ad esempio, nella recensione di cui si discute, Vailati paragona i vantaggi che si possono ricavare dal libro di Pierson a quelli di un libro di igiene popolare che, in confronto a trattati di fisiologia e patologia, mirano all'importanza pratica delle questioni; mentre, nel trattare dei capitoli del volume, abbondano metafore fisiche e ingegneristiche di facile comprensione. Cfr. G. VAILATI, *Un libro di economia popolare...*, 1902 cit. in nota 446 – *Scritti* 1911, pp. 440-441, 443. Sulla capacità di Vailati di scorgere analogie fra gli ambiti più disparati cfr. M. CALDERONI, *Giovanni Vailati*, «Rivista di Psicologia applicata», V (1909), pp. 420-433: p. 433. (cp)

⁴⁴⁸ Lewis Campbell (1830-1908), filologo inglese di letteratura classica greca, fu tra i pionieri dell'uso della stilometria nell'analisi statistica delle opere letterarie, con il volume *The Sophistes and Politicus of Plato, with a recise text and English notes by Lewis Campbell*, Oxford, The Clarendon press, 1867. (mdz - cp)

⁴⁴⁹ Sulla statistica applicata alle opere letterarie, Wincenty Lutoslawski, oltre al già citato volume *Principes de stylométrie appliqués à la chronologie des oeuvres de Platon*, Paris, E. Leroux, 1898 (cfr. Vailati a Volterra, 3.11.1901, lettera n. 61), scrisse *Über die Konstanz des phonetischen Charakters*, «Internationale Zeitschrift für Allgemeine Sprachwissenschaft», 2 (1887), p. 393; e *Über das phonetische Element in der Poesie*, «Zeitschrift für Voelkerpsychologie und Sprachwissenschaft», 2 (1887), pp. 215-220. (cp)

⁴⁵⁰ Filippo Mariotti (1833-1911) filologo italiano, deputato (1867-1892), e senatore del Regno (1892-1908), fu autore del volume *Dante e la statistica delle lingue*, Firenze, Barbèra, 1880. Cfr. M. SEVERINI, *Mariotti, Filippo*, DBI, 70 (2007), pp. 571-574. (mdz - cp)

⁴⁵¹ Dalla metà alla fine dell'agosto 1902 Volterra – lasciando a casa Virginia, incinta del secondo figlio – si recò da Roma a Berlino, per una breve tappa, raggiungendo poi la Danimarca, la Svezia e, infine, la Norvegia, dove ricevette la

Serbia) io non ho conoscenza alcuna. So soltanto che le comunicazioni con Chiasso⁴⁵² sono facilissime. Ha da indicarmi qualche libro sulla Scandinavia che può essermi utile di leggere?

Gradisca i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

75. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 27.9.1902

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con illustrazione di Nemi.

Albano-Laziale 27 Sett. 1902

Carissimo Vailati

La ringrazio molto della Sua cartolina speditami da Budapest⁴⁵³. Io sono di ritorno in Italia da vari giorni, e penso che Ella pure sarà di ritorno a Crema. Il mio viaggio mi ha interessato moltissimo⁴⁵⁴. Ho ricevuto un opuscolo di Gallucci⁴⁵⁵ sulla Filosofia delle matematiche⁴⁵⁶. Desidero molto avere il Suo parere sopra questo lavoro, e se Ella vorrà scrivermi una riga su ciò mi farà molto piacere. In Ottobre verranno a Roma Errera⁴⁵⁷ e Tedeschi⁴⁵⁸ reduci del Congresso degli ingegneri in Sardegna⁴⁵⁹. Dovrebbe Ella pure venire. Può immaginare quanto piacere mi farebbe. Gradisca i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

76. G. Vailati a V. Volterra, Como 4.2.1903

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con illustrazione del Lago di Como.

Como 4 Febr. 03

Carissimo Professore

Grazie della Sua cartolina. Da un pezzo le avrei scritto se non me l'avesse impedito il malanno da cui fui obbligato a letto per circa un mese e mezzo. Ora mi posso dire del tutto ristabilito per quanto mi sia rimasta ancora una gran debolezza, frutto dei lunghi digiuni.

Le mando un estratto di recensione⁴⁶⁰ di quel tal libro del Gallucci, di cui si discorse nel Luglio passato⁴⁶¹. L'ho trattato un po' aspramente ma coll'intenzione di giovargli e spero che egli avrà abbastanza spirito per accorgersene⁴⁶². Verrò certamente a Roma pel Congresso Stor.⁴⁶³. Coi più cordiali saluti e pregandola dei miei ossequi alla Sua famiglia Suo aff.^{mo} G. Vailati

laurea *honoris causa* dall'Università di Christiania durante le celebrazioni del centenario dalla nascita di Abel. Cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 183-187. Cfr. Volterra a Vailati, 27.9.1902 (lettera n. 75). (cp)

⁴⁵² Volterra si riferisce qui, probabilmente, al comune svizzero Chiasso. (cp)

⁴⁵³ Vailati visitò la zona austro-ungarica, insieme a M. Calderoni, dalla fine di agosto al 28 settembre 1902. (cp)

⁴⁵⁴ Per il viaggio verso la Svezia e Norvegia cfr. Volterra a Vailati, 30.6.1902 (lettera n. 74). (cp)

⁴⁵⁵ Generoso Gallucci (1874-1941), insegnante di Matematica nei licei di Caltanissetta, Maddaloni e Napoli, si interessò di studi filosofici ed economici legati alla Matematica. Cfr. M. MENGHINI, *Gallucci, Generoso*, DBI, 51 (1998), pp. 740-743; L. BERZOLARI, *Bollettino dell'Unione Matematica italiana*, 2, IV, 1942, pp. 78-79. (cp)

⁴⁵⁶ G. GALLUCCI, *Saggio d'introduzione alla filosofia delle matematiche*, Caltanissetta, Omnibus, 1902. (mdz)

⁴⁵⁷ Luigi Errera. Cfr. nota 49. (cp)

⁴⁵⁸ Massimo Tedeschi. Cfr. nota 383. (cp)

⁴⁵⁹ Decimo Congresso degli Ingegneri e Architetti italiani (Cagliari, ottobre 1902). Cfr. *Atti del Decimo Congresso degli Ingegneri ed Architetti Italiani in Cagliari*, Cagliari, Tipo-Litografia Commerciale, 1905. (mdz)

⁴⁶⁰ G. VAILATI, "G. Gallucci. Saggi d'introduzione alla Filosofia delle Matematiche" *Caltanissetta, 1902*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», V (1903), pp. 19-21 – *Scritti* 1911, pp. 454-456.

⁴⁶¹ Cfr. Volterra a Vailati, 27.9.1902 (lettera n. 75). (mdz - cp)

⁴⁶² G. Gallucci replicò alla severa recensione di Vailati del suo saggio, con una lettera e l'articolo *Risposta ad alcune domande del prof. Vailati*, «Bollettino di bibliografia e Storia delle Scienze matematiche», VI (1903), pp. 54-56; terminata in questo modo la protesta, i due studiosi mantennero i contatti epistolari. Cfr. *Epistolario* 1871, pp. 477-479. (mdz - cp)

⁴⁶³ Si tratta del Congresso Internazionale di Scienze Storiche (Roma, 1-9 aprile 1903), dove Vailati terrà la comunicazione *La dimostrazione del principio della leva data da Archimede nel primo libro sull'equilibrio delle figure piane*, in *Atti del Congresso Internazionale di Scienze storiche (Roma, 1-9 aprile 1903)*, XII, Roma, Tip. della R. Accademia dei Lincei, 1904, pp. 243-249 – «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche», 7, 1904, pp. 33-39 – *Scritti* 1911, pp. 497-502. In tale occasione Vailati espone un'altra relazione: *Sull'applicabilità dei concetti di*

77. V. Volterra a G. Vailati, Roma 1.3.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, bv., c. 1r.

Roma 1 Marzo 1903

Carissimo Vailati

Vuole avere la bontà di leggere questa Commemorazione di Stokes pei Lincei⁴⁶⁴, dirmi il suo parere e farmi le Sue osservazioni prima che venga stampata? La prego di farmi tutte le osservazioni che crede che saranno bene accolte e per me utilissime.

Mille ringraziamenti e affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

78. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 28.6.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2r.

Albano-Laziale 28 Giugno 1903 (Villa Amalia)

Carissimo Professore

Da molto tempo desideravo scriverle per avere Sue notizie. Che cosa farà quest'estate? Non può credere quanto sarei contento che si presentasse l'occasione di passare qualche tempo con Lei.

L'Accademia dei Lincei dopo il voto del Congresso Storico⁴⁶⁵ ha intenzione di mettere in atto il progetto della pubblicazione // delle opere di Torricelli⁴⁶⁶, e abbiamo pensato col Cerruti subito a Lei. Ella ne prenderebbe l'incarico? Abbiamo perciò pensato che converrebbe farle avere un trasloco a Firenze, giacché per occuparsi delle opere di Torricelli bisogna stare a Firenze ove si trovano i manoscritti.

Nel caso che questo fosse possibile, Ella ne sarebbe contento? Per ora però si è incontrata in ciò qualche diffi // coltà. Naturalmente tutto questo io Le faccio noto in via riservata e confidenziale. Mi faccia avere Sue notizie e gradisca i più cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

79. V. Volterra a G. Vailati, Albano Laziale 5.9.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp. con illustrazione di Albano (Roma).

Albano-Laziale 5 Sett. 1903

Caro Professore

Tornato qui dopo la mia gita al Monte Rosa ho trovato la Sua cartolina con i saluti Suoi e del Dott. Calderoni. La prego di accettare in cambio i miei affettuosissimi, mentre La prego di salutare per me il Calderoni di cui non conosco l'indirizzo. Mi immagino che si saranno divertiti molto in

Causa ed Effetto nelle Scienze Storiche, «Rivista italiana di Sociologia», 3, VII (1903), pp. 241-247 – *Atti del Congresso Internazionale di Scienze storiche...*, 1904, pp. 581-586 – *Scritti* 1911, pp. 459-464. (cp)

⁴⁶⁴ George Gabriel Stokes (1819-1903), matematico inglese, fu socio straniero dei Lincei fin dal 1888. Volterra allude qui alla sua *Commemorazione del Socio straniero G.G. Stokes*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», s. 5, XII (1903), pp. 174-179 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 44-48. (mdz - cp)

⁴⁶⁵ L'approvazione all'unanimità del progetto avvenne il 6.4.1903, durante la IV seduta del Congresso Internazionale di Scienze storiche (Roma, 1-9.4.1903). In particolare, la proposta, su relazione di Gino Loria, fu votata all'unanimità; in tale occasione l'Accademia dei Lincei, per voce di Volterra, prese l'impegno di occuparsi dell'esame e della pubblicazione delle opere complete, edite e inedite, e del carteggio scientifico di Evangelista Torricelli, al fine di completare il lavoro dell'Edizione nazionale delle opere di Galilei. Cfr. *Atti del Congresso Internazionale di Scienze storiche...*, 1904 cit. in nota 463, in particolare *Atti della sezione VIII: Storia delle Scienze fisiche, matematiche, naturali e mediche*, pp. XIII-XIV (Discussione), 23-27 (Relazione). Cfr. Vailati a Volterra, 4.2.1903 (lettera n. 76); e 26.11.1903 (n. 82). (cp)

⁴⁶⁶ Evangelista Torricelli (1608-1647). Cfr. Volterra a Vailati, 26.11.1903 (lettera n. 82). (cp)

Inghilterra⁴⁶⁷ e desidererei notizie del loro viaggio e delle persone che hanno veduto. Io sono stato 5 giorni col Mosso⁴⁶⁸ alla Capanna Margherita⁴⁶⁹.

Aff.^{mo} Vito Volterra

Verso Andorno⁴⁷⁰ ho veduto per un momento il Vacca.

80. V. Volterra a G. Vailati, Roma 20.11.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Roma 20 Novembre 1903

Carissimo Professore

Ho ricevuto con molto piacere le Sue nuove che indirettamente avevo varie volte avute dal comune amico Errera⁴⁷¹. Queste vacanze Le scrissi⁴⁷² perché desideravo molto conoscere qualche cosa circa il Suo viaggio e le Sue impressioni sulle Università Inglesi; ma la posta di Albano qualche volta perdeva le lettere e non so se la mia sarà arrivata a destinazione.

La ringrazio molto delle Sue intente // resanti pubblicazioni⁴⁷³ che ho letto col maggior piacere e in cui si trovano sempre delle belle ed originali vedute.

Mi è molto piaciuto vedere l'origine del metodo tenuto dal Saccheri⁴⁷⁴, come anche le sue idee sul metodo storico le trovo molto interessanti⁴⁷⁵.

Non Le sembra però che si dia troppa importanza oggi al Saccheri? Specialmente dico questo riguardo al lavoro del Segre⁴⁷⁶. //

Fra Gauss⁴⁷⁷ e Saccheri sta l'abisso (abisso che Gauss ha superato) non fra Saccheri ed i suoi predecessori.

Mi sembra anche un po' troppo chiamarlo predecessore di Bolyai e Lobatschevski⁴⁷⁸; giacché la distanza è troppo grande. Egli chiude piuttosto un vecchio periodo di ricerche che non apra ed inauguri la nuova era.

Del resto la Sua memoria dà la chiara ragione perché il Saccheri sbaglia nelle ultime pagine, mentre i suoi predecessori sbagliavano nelle prime, il che è stato più una // fortuna che un merito del Saccheri. Così gli uni come gli altri sono alla stessa distanza dalla verità.

La fine disinvolta ironia, di sapore manzoniano, con cui il Beltrami⁴⁷⁹ tratta il Saccheri mi sembra molto appropriata.

⁴⁶⁷ Come emerge dal carteggio tra Mario Calderoni e Giovanni Vailati, sembra che solo il primo intraprese un viaggio che, partendo da Parigi il 18.5.1903, lo condusse in Inghilterra, in particolare a Oxford e a Cambridge. Cfr. M. Calderoni a G. Vailati, 17.5.1903, in *Epistolario* 1971, p. 656. (cp)

⁴⁶⁸ Angelo Mosso (1846-1910), antropologo, fu professore di Fisiologia all'Università di Torino (1884-1910), e promotore di laboratori di ricerca scientifica nella Capanna Margherita (dal 1902). Cfr. G. ALLOATTI, D. LOVISOLO, *Angelo Mosso*, in *La Facoltà di Scienze...*, a cura di ROERO, II, *I docenti*, 1999 cit. in nota 54, pp. 8-12. (mdz - cp)

⁴⁶⁹ La Capanna Regina Margherita è ancora oggi un rifugio-osservatorio del Club Alpino Italiano, situato sulla vetta della punta Gnifetti del gruppo del Monte Rosa. Fu inaugurata il 18 agosto 1893 alla presenza della regina Margherita, come stazione di ricerca biomedica. Nell'agosto del 1903, Mosso raccolse un gruppo di ricercatori, tra cui Volterra, Alfonso Sella e Pio Foà, per studiare gli effetti dell'altitudine sugli esseri umani e animali. Per approfondimenti sul rifugio cfr. C. ALESSANDRI, *Storia della capanna-osservatorio Regina Margherita sul Monte Rosa, 4560 m.*, Torino, G.U. Cassone, 1911. Per il viaggio di Volterra sul Monte Rosa cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 191-196. (mdz - cp)

⁴⁷⁰ Andorno Micca è un comune nei pressi di Biella, noto per le cure idroterapiche che vi si facevano. (cp)

⁴⁷¹ Luigi Errera. Cfr. nota 49.

⁴⁷² Cfr. Volterra a Vailati, 5.9.1903 (lettera n. 79). (cp)

⁴⁷³ Volterra allude qui all'articolo di G. VAILATI, *Di un'opera dimenticata del P. Gerolamo Saccheri, "Logica Demonstrativa" 1697*, «Rivista filosofica», 4, VI (1903), pp. 528-540 – *Scritti* 1911, pp. 477-484. (mdz - cp)

⁴⁷⁴ Giovanni Girolamo Saccheri (1667-1733). (mdz)

⁴⁷⁵ Volterra si riferisce qui alla relazione di G. VAILATI, *Sull'applicabilità dei concetti di Causa ed Effetto...*, 1903 cit. in nota 463. (mdz - cp)

⁴⁷⁶ C. SEGRE, *Congetture intorno alla influenza di Girolamo Saccheri sulla formazione della geometria non-euclidea*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXVIII (1903), pp. 535-547. (mdz)

⁴⁷⁷ Carl Friedrich Gauss (1777-1855). (mdz)

⁴⁷⁸ János Bolyai (1802-1860). (mdz)

Desidererei molto avere il Suo parere sul libro⁴⁸⁰ recente del Pastore⁴⁸¹, e sul discorso del Prof. Foà⁴⁸². Non ho bisogno di dirle in quanto conto tengo il Suo parere. L'idea di farla andare a Firenze per la pubblicazione delle Opere di Torricelli⁴⁸³ è tutt'altro che svanita. Oggi il Cerruti doveva parlarne col Ministro⁴⁸⁴. Gradisca i più affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

81. G. Vailati a V. Volterra, Como 25.11.1903

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cc. 1r-2v.

Como 25 Nov. 03

Carissimo Professore,

Graditissima mi fu la Sua lettera di ieri l'altro alla quale mi affretto a rispondere. Cominciando dalla Sua ultima domanda le dirò che anche a me è capitato appunto in questi giorni sott'occhio quel libro del Pastore⁴⁸⁵ "Sopra la teoria della Scienza". In esso l'Autore ha mescolato a qualche buona idea altrui un tale masso di corbellerie proprie, da far quasi credere che egli abbia voluto farne una parodia. Esso costituisce un caso tipico di quel fenomeno, non infrequente nel campo (per dir così) *intellettuale*, che è stato designato da Leibniz col nome di "psittacismo"⁴⁸⁶ e che consiste nel riprodurre e contessere parole e frasi lette o udite senza avere la minima coscienza del loro significato⁴⁸⁷. Il compito degli "psittacisti" nello svolgimento della cultura è stato paragonato a quello degli insetti che trasportando inconsciamente da un fiore all'altro granuli di polline possono servire alla fecondazione e all'incrocio: e, pur troppo, dato lo stato presente di imperfettissima organizzazione e // coordinazione del lavoro scientifico specializzato, la funzione di tali... insetti non è ancora del tutto superflua. Non so però se, nel nostro caso speciale, le sciocchezze che il P. [Pastore] va "debitando" anzi, peggio, "addebitando" alla logica matematica non serviranno piuttosto a diminuire piuttosto che ad accrescere il già scarso interesse che si ha per essa nel campo della filosofia. A proposito ancora di logica matematica mi è spiaciuto⁴⁸⁸ di sentire in questi giorni dall'amico Padoa⁴⁸⁹ che egli dovette rinunciare all'invito fattogli dal Peano di andare quest'anno a Torino come suo assistente, a causa dell'impossibilità di avere un trasferimento colà come insegnante di Scuole Secondarie. Sarebbe stata una cosa molto vantaggiosa anche dal punto di vista della sua carriera e credo abbia fatto male a non accettare *quand même*, domandando magari un congedo temporaneo.

Sulla questione dei meriti del Saccheri⁴⁹⁰ mi sembra che sia da fare una distinzione, o meglio che vi siano due questioni da fare e da non confondere; l'una quella, di cui tratta la Nota del

⁴⁷⁹ E. BELTRAMI, *Un precursore italiano di Legendre e di Lobatschewski*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», Cl. Scienze MFN, 4, V (1889), pp. 441-448. (cp)

⁴⁸⁰ A. PASTORE, *Sopra la teoria della scienza: logica, matematica e fisica*, Torino, Fratelli Bocca, 1903. (cp)

⁴⁸¹ Annibale Pastore (1868-1956) fu professore di Filosofia teoretica all'Università di Torino (1913-1938). Cfr. F. SELVAGGI, *Scienza e metodologia. Saggi di epistemologia*, cap. VI, *Un filosofo triste: Annibale Pastore*, Roma, Università Gregoriana, 1962. (cp)

⁴⁸² Pio Foà (1848-1923), professore di Anatomia patologica nelle Università di Modena e di Torino. Cfr. E. MEDEA, *Come, quando, dove li ho conosciuti: profili di grandi medici*, Torino, Edizioni Minerva Medica, 1966, pp. 81-85. Il discorso cui Volterra fa riferimento fu edito in P. FOÀ, *La filosofia scientifica*, «Nuova Antologia di lettere, scienze ed arti», CXCII (1903), pp. 394-400 (cfr. Volterra a Vailati, 26.11.1903, lettera n. 82). (cp)

⁴⁸³ Si vedano Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 26.11.1903 (n. 82). (cp)

⁴⁸⁴ Vittorio Emanuele Orlando (1860-1952) fu ministro della Pubblica Istruzione dal 3.9.1903 al 27.3.1905. (cp)

⁴⁸⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1903 (lettera n. 80). (cp)

⁴⁸⁶ Per le riflessioni di Leibniz sullo psittacismo cfr. G.W. LEIBNIZ, *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, in *Oeuvres de Leibniz*, a cura di A.F. JACQUES, Paris, Charpentier, II, 1846, p. 198; L. DUGAS, *Le Psittacisme et la pensée symbolique. Psychologie du nominalisme*, Paris, Baillièrre et Alcan, 1896. (mdz - cp)

⁴⁸⁷ Vailati allude qui alla mancanza di originalità e di contenuti nel testo di A. PASTORE, *Alcune osservazioni sulle Questioni di Parole nella Storia della Scienza e della Cultura. Prolusione al corso libero di Storia della Meccanica, letta il 12 dicembre 1898 all'Università di Torino*, Torino, Bocca, 1899 – *Scritti* 1911, pp. 203-228. (cp)

⁴⁸⁸ Vailati aggiunge qui in interlinea "di sentire". (cp)

⁴⁸⁹ Alessandro Padoa. Cfr. nota 365. (cp)

⁴⁹⁰ Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1903 (lettera n. 80). (cp)

Segre⁴⁹¹, relativa // alla parte che la conoscenza diretta o indiretta degli Scritti del Saccheri ha effettivamente esercitata sullo sviluppo ulteriore delle ricerche di geom. non euclidea, l'altra relativa invece alla portata del passo in avanti da lui fatto in confronto ai Suoi predecessori.

Per quanto riguarda la Seconda delle Suddette questioni io non credo che il contributo apportato dal Saccheri alla determinazione delle conseguenze derivanti dalle ipotesi alternative a quella enunciata dal postulato d'Euclide, perda benché minimamente d'importanza (Storica) pel fatto che egli riguardava tali conseguenze e il loro sviluppo, non come un fine in sé, ma come un mezzo per arrivare alla dimostrazione del detto postulato per mezzo di una specie di riduzione all'assurdo.

Perderebbe forse valore la geometria euclidea il giorno che venisse riguardata come un insieme di deduzioni miranti a dimostrare (conducendo eventualmente a qualche conclusione contraria all'esperienza) la *falsità* di qualcuno dei postulati sui quali essa si basa? In tal caso essa cesserebbe di // avere importanza pratica, ma per ciò che riguarda la Scienza continuerebbe ad avere non minore importanza come una dimostrazione (per assurdo) della non-verità di date ipotesi o, in altre parole, della verità dell'ipotesi che esse non siano vere.

Ripetendo il paragone a cui alludo nella mia nota, le idee erronee che il Saccheri aveva sulla portata delle Sue scoperte geometriche tolgono così poco il fatto che egli le abbia fatte, come le idee erronee che Cristoforo Colombo aveva sulle relazioni di posizione tra le terre da lui scoperte e i continenti già conosciuti, tolgono il fatto che egli ne abbia scoperto uno nuovo.

Del discorso⁴⁹² del prof. Foà⁴⁹³ ho visto solo qualche magro resoconto nei giornali; cercherò di procurarmelo. Così pure m'importerebbe di sapere dove si trovano quelle osservazioni del Beltrami alle quali Ella fa allusione⁴⁹⁴. Sono lieto che quella faccenda relativa alla pubblicazione Torricelliana⁴⁹⁵ abbia ancora qualche buona probabilità. Dall'Enriques⁴⁹⁶ che fu qui di passaggio pochi giorni fa ho avute delle interessanti dispense litografate del Klein contenenti l'introduzione al suo corso di quest'anno sull'insegnamento della Geometria elementare⁴⁹⁷: vi si allude anche alla polemica Hilbert-Padoa⁴⁹⁸. Coi più cordiali saluti Suo aff.^{mo}

G. Vailati

82. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.11.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Roma 26 Novembre 1903

Carissimo Professore

Mi affretto a scriverle per dirle che il Cerruti ha trovato buona accoglienza presso il Ministro riguardo alla idea di pubblicare le opere del Torricelli affidandone a Lei l'incarico, ed in vista di ciò il Ministro è propenso al Suo trasferimento a Firenze⁴⁹⁹. Il Ministro a questo proposito // ha desiderato un voto dell'Accademia. Nella sua ultima seduta il Consiglio d'Amministrazione dell'Accademia ha deliberato a voti unanimi di pregare il Ministro di trasferirla a Firenze onde Ella possa iniziare⁵⁰⁰ quanto prima il lavoro preparatorio per la pubblicazione delle Opere Torricelliane.

⁴⁹¹ C. SEGRE, *Congetture intorno alla influenza di Girolamo Saccheri ...*, 1903 cit. in nota 476, pp. 535-547. (cp)

⁴⁹² P. FOÀ, *La filosofia scientifica*, 1903 cit. in nota 482, pp. 394-400. Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1903 (lettera n. 80); 26.11.1903 (n. 82). (cp)

⁴⁹³ Pio Foà. Cfr. nota 482. (cp)

⁴⁹⁴ Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1903 (lettera n. 80). (cp)

⁴⁹⁵ Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 20.11.1903 (n. 80). (cp)

⁴⁹⁶ Federigo Enriques (1871-1946). L'ampio scambio epistolare con Vailati (39 lettere dal 1897 al 1908) è edito in *Epistolario* 1971, pp. 559-591. (mdz - cp)

⁴⁹⁷ F. KLEIN, *Vortrage über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie*, Leipzig, Teubner, 1895. (cp)

⁴⁹⁸ Sulla polemica fra Padoa e Hilbert cfr. A. PADOA, *Le problème n. 2 de M. David Hilbert*, «L'Enseignement mathématique», 5 (1903), pp. 85-91; E. PASINI, *La Scuola di Peano e il secondo problema di Hilbert*, in *Peano e la sua Scuola ...*, a cura di ROERO, 2010 cit. in nota 272, pp. 327-367; E. LUCIANO, C.S. ROERO, *From Turin to Göttingen*, 2012 cit. in nota 292, pp. 53-54. (cp)

⁴⁹⁹ Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 20.11.1903 (n. 80); e Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81). (cp)

⁵⁰⁰ Volterra aggiunge qui in interlinea "quanto prima". (cp)

Il Consiglio // ha dichiarato che ritiene Lei per i Suoi meriti scientifici e la natura dei Suoi studii la persona più adatta per occuparsi della pubblicazione delle Opere Torricelliane.

La deliberazione verrà fatta nota al Ministro con apposita lettera, e speriamo che si ottenga quanto si desidera.

Il Cerruti ha preso la cosa molto a cuore, e ritengo che Ella // farebbe bene a scrivergli.

Avrei molte cose a scriverle riguardo al Saccheri; ma lo spazio mi manca. Quello che posso ripeterle è che ciò che Ella ha scritto sopra di lui⁵⁰¹ getta più luce sull'ordine delle idee che hanno guidato⁵⁰² il Saccheri, di quanto hanno scritto⁵⁰³ tutti gli altri che si sono occupati del Saccheri stesso. Quanto al paragone con Cristoforo Colombo, esso è un *geniale* paragone ma calza un po' più e un⁵⁰⁴ po' meno secondo il punto di vista; come avviene di tutti i paragoni⁵⁰⁵!

Gradisca i più cordiali ed affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

Le notizie che Le ho comunicato sono si intende di *carattere confidenziale*. Il discorso del Foà⁵⁰⁶ è stato pubblicato nella Nuova Antologia⁵⁰⁷. Attendo con molta curiosità il Suo parere.

83. V. Volterra a G. Vailati, Roma 27.11.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, bv. con intestazione dei Lyncei, c. 1r.

Roma 27 Novembre 1903

Carissimo Professore

Facendo seguito alla mia lettera di ieri, Le fo noto che il Ministro ha già deciso il Suo trasferimento e sono in corso le pratiche relative⁵⁰⁸. Tenga però sempre riservata le notizie. Tanti cordiali saluti dall'aff.^{mo}

Vito Volterra

84. V. Volterra a G. Vailati, Roma 30.12.1903

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, bv., c. 1r-v.

Roma 30 Dicembre 1903

Carissimo Professore

Mentre Le invio i migliori auguri per il nuovo anno, Le fo noto, ciò che Ella forse sa anche in via ufficiale, che in seguito alle pratiche fatte dalla Accademia Ella sarà comandata alla Biblioteca // Nazionale di Firenze, per iniziare gli studii sui manoscritti del Torricelli⁵⁰⁹.

Ciò in attesa di una stabile funzione nell'Istituto Tecnico che per ora non è stato possibile di ottenere in Firenze. Tante congratulazioni e mille affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

85. V. Volterra a G. Vailati, Roma 5.2.1904

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 5 Febbraio 1904

Caro Professore

⁵⁰¹ G. VAILATI, *Di un'opera dimenticata del P. Gerolamo Saccheri...*, 1903 cit. in nota 473. (cp)

⁵⁰² Volterra aggiunge qui in interlinea "il Saccheri". (cp)

⁵⁰³ Volterra aggiunge qui in interlinea "tutti". (cp)

⁵⁰⁴ Volterra aggiunge qui in interlinea "po'". (cp)

⁵⁰⁵ Cfr. Vailati a Volterra, 25.11.1903 (lettera n. 81). (cp)

⁵⁰⁶ Pio Foà. Cfr. nota 482. (cp)

⁵⁰⁷ P. FOÀ, *La filosofia scientifica*, 1903 cit. in nota 482, pp. 394-400. (mdz)

⁵⁰⁸ Volterra si riferisce qui al trasferimento a Firenze per il progetto di pubblicazione delle opere di E. Torricelli. Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 5.9.1903 (n. 80); Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81); Volterra a Vailati, 26.11.1903 (n. 82). (cp)

⁵⁰⁹ Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 5.9.1903 (n. 80); Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81); Volterra a Vailati, 26.11.1903 (n. 82); 27.11.1903 (n. 83). (cp)

Passerò da Milano Lunedì o Martedì e forse mi tratterrò colà uno o due giorni⁵¹⁰. Può venire a fare una corsa a Milano per vederci? Nel caso mi scriva una cartolina qui domani, in modo che possa ricevere la risposta Domenica prima della mia partenza. Da Milano poi posso scriverle o telegrafarle. Gradisca tanti cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

86. V. Volterra a G. Vailati, Roma 21.3.1904

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 21 Marzo 1904

Carissimo Professore

La ringrazio molto della bella recensione e delle sue felicitazioni. Vidi qui al mio ritorno il Prof. Cerruti; non mi annunciò di aver ricevuto una sua lettera. Gli ho raccomandato di parlare al Ministero per sapere come stanno le cose Sue; ma ancora non ho saputo niente. Sono stato soddisfatto del mio viaggio in Germania specialmente del soggiorno a Berlino e a Gottinga⁵¹¹.

Potrebbe dirmi qualche cosa circa il libro del Pearson: *Grammar of Science*⁵¹²? Desidererei molto di conoscere il Suo parere dato che Ella abbia letto quel libro. Gradisca tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

87. V. Volterra a G. Vailati, Roma 3.4.1904

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 3 Aprile 1904

Caro Professore

La ringrazio molto della Sua cartolina. Ho letto un capitolo del Pearson⁵¹³ (*Grammar of Science*); pur essendo interessante non vi ho trovate le idee originali che mi aspettavo. Leggo col più vivo interesse e col maggior godimento il libro del Mentalis off⁵¹⁴. Lo trovo profondo e piacevole e pochi libri mi hanno fatto tanta impressione. La ringrazio di avermelo suggerito. Ho conosciuto qui il Dott. Troilo⁵¹⁵ che mi disse essere stato in rapporto con Lei. Lo ho trovato persona molto amabile e di rara cultura. Che ne dice del Suo ultimo libro sulla teoria della conoscenza⁵¹⁶? Non l'ho ancora letto; ho scorso solo l'indice dei capitoli. Le sarei molto grato se Ella volesse

⁵¹⁰ Volterra all'inizio del febbraio 1904 era partito da Roma per un viaggio verso la Svizzera e la Germania (cfr. Volterra a Vailati, 21.3.1904, lettera n. 86), durante il quale fece una prima tappa a Milano. Alla fine Volterra e Vailati passarono una serata insieme a Como. Cfr. GOODSTEIN 2009, p. 196. (cp)

⁵¹¹ Dall'inizio di febbraio alla fine di marzo del 1904 Volterra aveva intrapreso un viaggio per studiare gli istituti tecnici superiori e i politecnici dell'area tedesca, in qualità di membro della commissione (insieme a Valentino Cerruti e Stanislao Cannizzaro) nominata per studiare la riorganizzazione del Politecnico di Torino. Tra le tappe del viaggio si ricordano: Zurigo, Gottinga, Berlino, Lipsia e Chemnitz. Al termine della missione fu edito l'opuscolo con la relazione del viaggio in V. VOLTERRA, *Relazione sul viaggio compiuto dal prof. Vito Volterra per incarico avuto dalla Commissione nominata per il riordinamento del Politecnico di Torino*, in *Atti interni del Senato del Regno, sessione 1904-1909, legislatura XXII*, 144, II (1909), pp. 19-34 – Volterra *Opere*, III (1957), pp. 55-58. Cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 196-202; S. COEN, *La vita di Vito Volterra vista anche nella varia prospettiva di biografie più o meno recenti*, «La Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista dell'Unione Matematica Italiana», s. I, I (2008), p. 453. (mdz - cp)

⁵¹² K. PEARSON, *The grammar of science*, London, A. and Ch. Black, 1900 (2^a ed.). Cfr. Vailati a Volterra, 3.7.1901 (lettera n. 48). (cp)

⁵¹³ Volterra aggiunge in interlinea "*Grammar of Sciences*". (cp)

⁵¹⁴ Il libro cui Volterra fa riferimento non è stato identificato. (cp)

⁵¹⁵ Erminio Troilo (1874-1968) fu docente universitario di Filosofia teoretica a Palermo (dal 1915) e Padova (dal 1920). Cfr. M. DAL PRA, F. MINAZZI, *Ragione e storia. Mezzo secolo di filosofia italiana*, Milano, Rusconi, 1992, pp. 27-31. Per il rapporto intercorso con Vailati, allo stato attuale delle ricerche, si conosce solo una lettera di Vailati del settembre 1904, relativa al II Congresso internazionale di Filosofia (Ginevra, settembre 1904). Cfr. *Epistolario* 1971, pp. 537-540. (cp)

⁵¹⁶ E. TROILO, *La dottrina della conoscenza nei moderni precursori di Kant*, con prefazione del prof. Ardigò, Torino, Bocca, 1904; l'opera è recensita da Vailati in "*E. Troilo. I moderni precursori di Kant.*" *Torino, Bocca, 1904*, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia», 1, II (1906), pp. 54-56 – *Scritti* 1911, pp. 680-682. (mdz - cp)

mandare al Prof. Paolo Chroustchhoff⁵¹⁷ (Hôtel Molaro, Roma) i suoi lavori, in special modo le prolusioni ai suoi corsi. Il detto Professore ha intenzione di fare a Mosca un corso di filosofia scientifica e io gli ho parlato molto delle sue opere filosofiche e storiche. Mille cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

88. V. Volterra a G. Vailati, Oriolo Romano 1.8.1904

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2r.

Oriolo Romano 1 Agosto 1904

Caro Professore

La ringrazio moltissimo della Sua lettera⁵¹⁸ e delle sue osservazioni e dei cangiamenti segnati che mi sembrano giustissimi.

Venerdì le spedii i fogli a partire dalla pag. 30 ed oggi Le mando una possibile chiusa.

Però rileggendo tutto l'insieme mi sono fatto l'idea che forse andrebbe meglio *arrestarsi alla pag. 29*, cioè ai fogli che Le mandai la prima volta e *sopprimere tutto il resto* che non si riattacca troppo alla prima parte e *forse è inutile*. Forse come chiusa ancora // è più efficace senz'altro quella della pag. 29 alle parole: "Je me suis borné à poser des problèmes et j'ai déjà annoncé que je ne voulais pas le résoudre". Però desidero il suo parere se mi convenga sopprimere tutta la seconda parte oppure no.

Le sarò grato se mi vorrà mandare la risposta a Roma, giacché il 3 Agosto mi recherò a Roma e il 5 partirò per Heidelberg⁵¹⁹. Sarò felice di vederla colà. Ho intenzione di recarmi dopo a Cambridge⁵²⁰. // Verrà ancora Lei colà dove si riunisce l'Associazione Britannica⁵²¹? Mille vivi ringraziamenti e tanti saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

89. G. Vailati a V. Volterra, s.l., s.d. [Firenze, 6.3.1905]

AS Lincei, *Fondo V. Volterra*, cp. con ritratto di Galileo Galilei, Firenze, R. Galleria Uffizi.

[Firenze 6 Marzo 1905]⁵²²

Colle più vive congratulazioni⁵²³ da G. Vailati

⁵¹⁷ Paul Chroustchhoff (1849-1909) chimico e fisico russo, dopo aver lavorato per molti anni presso laboratori chimici universitari europei, divenne professore all'Università di Kharkov (1892-1893, 1895-1897). Nel 1903 organizzò per l'Università di Mosca un laboratorio di elettrochimica, e nell'autunno dell'anno successivo abbandonò l'insegnamento, a causa della morte improvvisa di sua figlia. (cp)

⁵¹⁸ La lettera di Volterra, cui qui si fa riferimento, risulta perduta. (cp)

⁵¹⁹ Il Terzo Congresso Internazionale dei Matematici si tenne ad Heidelberg dal 3 al 17 agosto 1904. Cfr. A. KRAZER (a cura di), *Verhandlungen des Dritten Internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg vom 8. bis 13. August 1904*, Leipzig, Teubner, 1905. Vailati vi pubblicò l'articolo *Intorno al significato della differenza tra gli Assiomi ed i Postulati nella Geometria Greca*, in *Verhandlungen...*, 1905 cit., pp. 575-581 – *Scritti* 1911, pp. 547-552. Volterra tenne la comunicazione *Sur la théorie des ondes* il giorno 10.8.1904 per la sezione *Angewandte Mathematik*; cfr. *Verhandlungen...*, 1905 cit. in nota 519, p. 44. (mdz - cp)

⁵²⁰ Volterra cancella qui "Heidelb". (cp)

⁵²¹ Dal 18 al 22 agosto del 1904 si tenne a Cambridge l'annuale convegno della British Association for the Advancement of Science (BAAS). Volterra tenne una comunicazione il 19.8.1904 per la sezione *Mathematical and Physical Science*, dal titolo *The Theory of vibrations*. Cfr. *Report of the Seventy-fourth Meeting of the British Association for the Advancement of Science, held at Cambridge in August 1904*, London, J. Murray, 1905, p. 464. (mdz - cp)

⁵²² Il luogo e la data sono desunti dal timbro della carta postale. (mdz)

⁵²³ Vailati si congratula per la nomina di Volterra a Senatore del Regno, avvenuta il 4 marzo 1905, insieme a E. D'Ovidio, E. Fergola e A. Righi. (mdz - cp)

90. V. Volterra a G. Vailati, Roma 9.3.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-2v.

Roma 9 Marzo 1905

Carissimo Professore

Già da molto tempo desideravo scriverle prima di tutto per rispondere alla carissima Sua lettera⁵²⁴ e poi per ringraziarla delle pubblicazioni che mi ha inviato⁵²⁵ e che al solito, come tutto ciò che mi proviene da Lei, ho letto col massimo piacere e col maggior profitto.

Approfitto ora di inviarle i miei sensi di riconoscenza per le sue felicitazioni⁵²⁶ per scriverle // due righe.

Sono molto lieto di sentire che Ella è contento del soggiorno di Firenze⁵²⁷ e non dubito che sempre più si troverà bene in cotesta bellissima ed interessante città: interessante sotto tutti i riguardi.

Quanto alle difficoltà che Ella dice incontrare per lo studio dei manoscritti Torricelliani nella biblioteca a cagione delle ore // di lezione sue e di quelle d'apertura della Biblioteca, spero che saranno appianate, giacché il Blaserna mi ha comunicato che il Ministero ha dato le disposizioni più larghe affinché il compito Suo Le sia in ogni modo facilitato.

Ritengo che il chiedere di essere esonerato dalle lezioni non sia cosa che convenga; piuttosto bisogna cercar che Ella abbia tutte le agevolezze possibili // per la lettura dei libri e manoscritti di cui ha bisogno. Mi auguro che presto Ella abbia compiuto un primo saggio del Suo lavoro.

Io conto di venire costà al più presto possibile pel piacere di passare un po' di tempo con Lei. Appena qui avrò un po' di libertà penso di fare una gita a Firenze. Mi saluti i colleghi dell'Istituto Tecnico e mi creda con la massima stima e sincera amicizia Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

91. V. Volterra a G. Vailati, Roma 26.3.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 26 Marzo 1905

Carissimo Professore

Possiede Ella ancora una mia Memoria pubblicata negli Annali di Matematica avente per titolo: *Sopra*⁵²⁸ *alcune questioni di inversione degli integrali definiti*⁵²⁹?

Io Le sarei gratissimo se Ella volesse favorirmela giacché io ne avrei bisogno e non ne possiedo nessuna copia, e non so come procurarmela. Avrei intenzione di scrivere una operetta raccogliendo i vari lavori sopra questo soggetto. Nel 1894 pubblicai nel Giornale di Peano un lavoro sul potenziale⁵³⁰. Non ne possiedo nessun esemplare e non ho il giornale di Peano. Potrebbe Ella procurarmi da Torino il fascicolo dove è inserito questo lavoro, naturalmente indicandomi il relativo

⁵²⁴ La lettera di Vailati risulta perduta. (cp)

⁵²⁵ Dall'esame delle pubblicazioni, Volterra probabilmente si riferisce ai seguenti articoli di Vailati: *Scuole speciali per ragazzi dotati d'intelligenza eccezionale*, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia», 1905, pp. 32-34 – *Scritti* 1911, pp. 561-563; *I tropi della Logica*, «Leonardo», III, (1905), pp. 3-7 – *Scritti* 1911, pp. 564-571; e «W. James. Humanism and Truth», *Mind*, ottobre 1904. «A world of Pure Experience.», *Journal of Philosophy, Psychology, and scientific methods*, settembre-ottobre 1904, «The thing and its relations.», *Ibid.*, gennaio 1905, «The experience of Activity.», *Psychological Review*, gennaio, 1905, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia e alla Psicopatologia», 2, I (1905), pp. 110-113 – *Scritti* 1911, pp. 577-579. (cp)

⁵²⁶ Cfr. Vailati a Volterra, s.d. [6.3.1905] (lettera n. 89). (cp)

⁵²⁷ Vailati si trova a Firenze per lavorare sull'edizione delle opere di Torricelli. Cfr. Cfr. Volterra a Vailati, 28.6.1903 (lettera n. 78); 5.9.1903 (n. 80); Vailati a Volterra, 25.11.1903 (n. 81); Volterra a Vailati, 26.11.1903 (n. 82); 27.11.1903 (n. 83); 30.12.1903 (n. 84). (cp)

⁵²⁸ Volterra scrive qui in interlinea «alcune questioni di». (cp)

⁵²⁹ V. VOLTERRA, *Sopra alcune questioni di inversione di integrali definiti*, «Annali di Matematica», s. II, XXV (1897), pp. 139-178 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 279-313. (cp) La memoria era stata pubblicata in «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXI (1896), pp. 311-323, 400-408, 537-567, 693-708. (mdz)

⁵³⁰ V. VOLTERRA, *Esercizi di fisica matematica*, «Rivista di Matematica», IV (1894), pp. 1-14 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 74-86. (mdz)

prezzo. Spero presto di farle una visita a Firenze. Gradisca intanto i più cordiali saluti. Suo aff.^{mo}
amico

Vito Volterra

92. V. Volterra a G. Vailati, Roma 22.4.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 22 Aprile 1905

Carissimo Professore

Non avendola ancora veduta a Roma, ritengo che Ella passerà le feste di Pasqua a Crema e che verrà qui per assistere al Congresso di psicologia⁵³¹. Le auguro le buone feste e nel tempo stesso, pensando che Ella si trova a Crema, La prego di volersi ricordare di cercare fra le mie memorie quella sull'invenzione degli Int. definiti (pubblicata negli Annali di Mat.⁵³²) di cui avrei proprio bisogno.

Spero di passare qualche tempo con Lei qui a Roma. La mia gita a Firenze è andata per ora in fumo perché ho avuto troppo da fare; ma la rimando al Maggio. Tanti affettuosi saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

93. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.10.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 29 Ottobre 1905

Caro Vailati

Le sarei veramente grato se dal librario in Via Condotta volesse acquistare

Galilei *Le operazioni del compasso ecc.*⁵³³

Gabriele *Dialogo della sfera ecc.*⁵³⁴

che sono le due Opere che abbiamo vedute ieri insieme. Mi sembra che il Sig. Papini⁵³⁵ ne avesse già combinato il prezzo e dicesse al libraio di serbarle per me nel caso in cui verificassi che io non le ho. Se nel mandarmele vorrà indicarmi le spese mi farà cosa grata.

Tanti cordiali saluti a Lei ed ai comuni amici

aff.^{mo} Vito Volterra

94. V. Volterra a G. Vailati, Roma 20.11.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cc. 1r-v.

Roma 20 Novembre 1905

Carissimo Professore

Le mando un programma della Revue du Mois⁵³⁶ con preghiera di volere far conoscere la pubblicazione ai suoi amici.

Per la grande amicizia che mi lega al Borel⁵³⁷ sarei veramente lieto se il tentativo che egli fa riescisse ed il giornale avesse vita e prosperasse.

Mio cugino Almagià deve averle mandata una // copia del suo lavoro sulla storia delle dottrine sulla marea⁵³⁸. Non ho bisogno di dirle che sarei molto lieto di sapere il suo parere sopra quest'opera che è costata tanta fatica al suo autore.

⁵³¹ Il V Congresso Internazionale di Psicologia si svolse a Roma nei giorni 26-30 aprile 1905. Vailati vi partecipò, insieme al gruppo dei pragmatisti della rivista fiorentina «Leonardo», presentando l'articolo, *La distinzione fra Conoscere e Volere*, «Leonardo», III (1905), pp. 128-129 – *Scritti* 1911, pp. 626-629; e in *Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia, Roma, 1905*, III, Roma, Forzani e C., 1906, p. 366 – *Scritti* 1991, p. 672. Si veda anche M. QUARANTA, *Andar per congressi. Inediti di G. Vailati*, «Idee», I (1986), pp. 63-74. (mdz - cp)

⁵³² Volterra ripete la richiesta fatta nella lettera precedente: Volterra a Vailati, 26.3.1905 (lettera n. 91). (cp)

⁵³³ G. GALILEI, *Le operazioni del compasso geometrico et militare*, Padova, Marinelli, 1606. (cp)

⁵³⁴ IACOPO GABRIELE, *Dialogo della sfera*, Venezia, Giovanni de' Fari, 1545. (cp)

⁵³⁵ Giovanni Papini (1881-1956) direttore della rivista «Leonardo». (mdz)

⁵³⁶ «La Revue du Mois» è un giornale scientifico e letterario fondato nel 1906 dal matematico francese Émile Borel e da sua moglie Marguerite Appell. (cp)

⁵³⁷ Émile Borel (1871-1956). (mdz - cp)

Mi saluti gli amici Vacca e Papini e Calderoni e mi creda Suo aff.^{mo}
Vito Volterra

95. G. Vailati a V. Volterra, Firenze 25.11.1905

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cp.

Firenze 25 Nov. 05

Carissimo Professore,

Ricevo la sua lettera e contemporaneamente anche il volume del Dr. Almagià⁵³⁹ che, dal poco che ho potuto vederlo finora, mi appare molto interessante e pieno di notizie storicamente importanti. Aspetto di poterlo leggere a più agio e intanto voglia porgere a Suo cugino i miei cordiali ringraziamenti. Ho qui ancora quelle bozze del volume del Pareto il quale deve essere uscito in questi giorni⁵⁴⁰. M'immagino che non le premerà di averle, ma le tengo a ogni modo qui a sua disposizione.

Grazie anche del programma del *Mois* e auguro al Borel buon successo nella sua intrapresa⁵⁴¹. Mi ricordi alla Sua famiglia e mi creda sempre Suo aff.^{mo}

G. Vailati

96. V. Volterra a G. Vailati, Roma 29.12.1905

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, carta intestata Senato del Regno, cc. 1r-2r.

Roma 29 Dicembre 1905

Caro Professore

Mi spiace di non vederla l'ultima volta in cui Ella venne qui. Spero però di rivederla presto a Roma.

Il Borel mi scrive che // desidererebbe avere presto l'articolo Suo che io gli ho annunziato relativo al movimento filosofico ed alle nuove tendenze filosofiche in Italia⁵⁴².

A Lei sarà facile di contentarlo presto e mi farà // un grande piacere. La prego di gradire i migliori augurii pel nuovo anno. Mi creda coi sensi di sincero affetto ed amicizia Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

97. V. Volterra a G. Vailati, Stockholm 14.2.1906

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Stockholm 14 Febbraio 1906 (Grand Hôtel)

Caro Professore

Non ho più avute Sue notizie dopo la mia partenza e sarei molto lieto di averne. Si decide poi a venire qui? Io resterò qui ancora tre settimane e mi ci trovo benissimo⁵⁴³. Ha avuto nessuna notizia circa la *Revue du Mois*⁵⁴⁴? Ho scritto al Borel che nel caso decideranno qualche cosa per l'Italia relativa alla *Revue* si rivolgano a Lei. Mi scriva che mi farà un gran piacere e più ancora se verrà qui. Gradisca i più cordiali saluti dal Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

⁵³⁸ R. ALMAGIÀ, *La dottrina della marea nell'antichità classica e nel medioevo*, Roma, Tip. R. Acc. Naz. Lincei, 1905. (mdz - cp)

⁵³⁹ Roberto Almagià. Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1905 (lettera n. 94). (cp)

⁵⁴⁰ Probabilmente Vailati allude a V. PARETO, *Manuale di economia politica: con una introduzione alla scienza sociale*, Milano, Società Editrice Libreria, 1906. (mdz - cp)

⁵⁴¹ Vailati si riferisce a «La *Revue du Mois*» di E. Borel. Cfr. Volterra a Vailati, 20.11.1905 (lettera n. 94). (cp)

⁵⁴² Vailati ha redatto per la rivista di E. Borel l'articolo G. VAILATI, *De quelques caractères du mouvement philosophique contemporain en Italie*, «La *Revue du Mois*», III (1907), pp. 162-185 – *Scritti* 1911, pp. 753-769. (cp)

⁵⁴³ Volterra si trovava in Svezia, dove su invito del re Oscar II tenne un corso per l'Università di Stoccolma sull'integrazione delle equazioni differenziali a derivate parziali, dal 3 febbraio al 10 marzo. Cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 212-216. (cp)

⁵⁴⁴ Cfr. Volterra a Vailati, 29.12.1905 (lettera n. 96). (cp)

98. G. Vailati a V. Volterra, Frankfurt am Main 27.4.1906

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cp.

Frankfurt a. M. 27 April '06

Carissimo Professore,

Solo ieri l'altro di passaggio a Crema ho avuto notizia del Suo telegramma da⁵⁴⁵ Roma al quale, in mia assenza, i miei risposero direttamente senza curarsi di segnalarmelo. Sto facendo un rapidissimo (15 giorni) giro per la Germania raccogliendovi notizie sul funzionamento dei Reformgymnasia. Mi sono deciso a farlo di mia iniziativa e senza alcun incarico ufficiale, approfittando del breve intervallo tra la diramazione del noto Questionario⁵⁴⁶ (che Ella avrà avuto in questi giorni) e le prossime riunioni, verso la metà di Maggio. Domani vedrò probabilmente a Göttingen il Klein; di là andrò poi ad Hamburg, ritornando a Frankfurt, tra sei o sette giorni, per la via di Lipsia. Non tocco Berlino mancando assolutamente il tempo. Se volesse mandarmi Sue notizie qui a Frankfurt a. M. mi farà molto piacere di trovarle al mio passaggio (poste restante)⁵⁴⁷ che sarà verso il 5 Maggio o anche prima.

Coi più cordiali saluti a Lei e alla sua famiglia
Suo
G. Vailati

99. G. Vailati a V. Volterra, Crema 19.8.1906

AS Lincei, Fondo V. Volterra, cp.

Crema 19 agosto '06

Carissimo Professore,

Partito in gran fretta da Roma sono arrivato a casa appena in tempo per pormi a letto per una specie di febbre infettiva, che solo da tre o quattro giorni sono riuscito a eliminare. Mi duole di sentire che anche nella sua famiglia lo stato di salute non è stato buono in questo frattempo⁵⁴⁸. Ho rintracciato quel fascicolo del Mois⁵⁴⁹ che avevo preso appunto con me in previsione di Sua richiesta: glielo spedisco oggi stesso. Dell'articolo del Borel⁵⁵⁰ sto occupandomi in questi giorni. Ne ho compiuto, a un dipresso, metà ed entro il mese sarà finito. Il Borel lo aspettava ai primi di Ottobre. Avevo una quantità di progetti per Settembre, tra gli altri quello d'andare a vedere delle Scuole in Francia (l'École de Rôches del Demolin⁵⁵¹ e altra) ma mi scrivono di lì che fino all'Ottobre⁵⁵² non troverei né scolari né professori. Forse farò ugualmente un piccolo giro⁵⁵³ andando per la linea del Sempione e tornando per Marsiglia. A Roma non saremo riconvocati che a fine Settembre. Coi più cordiali saluti a Lei e ai Suoi

Suo aff.^{mo} G. Vailati

⁵⁴⁵ Vailati cancella qui "Milano". (cp)

⁵⁴⁶ In qualità di membro della *Commissione Reale per l'ordinamento degli studi secondari in Italia* – nominata dal ministro Leonardo Bianchi e composta da insegnanti di scuola media, ispettori ministeriali e professori universitari – Vailati aveva diffuso un questionario sull'insegnamento della Matematica a numerosi docenti di matematica di scuole medie. Cfr. *Commissione Reale per l'ordinamento degli studi secondari in Italia*, 2 vol., Roma, Tip. Cecchini, 1909; L. GIACARDI, *L'insegnamento della matematica in Italia dall'Unità all'avvento del fascismo*, in *Da Casati a Gentile: momenti di Storia dell'insegnamento secondario della Matematica in Italia*, Lugano, Lumières Internationales, 2006, pp. 1-63: pp. 26-31. (mdz - cp)

⁵⁴⁷ Vailati aggiunge qui in interlinea "che sarà". (cp)

⁵⁴⁸ Da pochi giorni Volterra aveva saputo che il figlio neonato era morto prematuramente; qualche mese dopo si ha notizia del perdurare di dolori allo stomaco di Volterra. Cfr. GOODSTEIN 2009, pp. 220-221. (cp)

⁵⁴⁹ Vailati si riferisce qui ad un fascicolo del periodico «La Revue du Mois» per il quale doveva redigere un articolo, su invito di E. Borel. (cp)

⁵⁵⁰ G. VAILATI, *De quelques caractères du mouvement philosophique ...*, 1907 cit. in nota 542. (cp)

⁵⁵¹ Edmond Demolins (1852-1907), pedagogista francese, fondò nel 1899 a Verneuil-sur-Avre, comune dell'Alta Normandia, l'École de Rôches, ispirata ai principi della "pedagogia attiva". Cfr. P. CLASTRES, *Education libérale et Education nouvelle en France de Victor de Laprade à Edmond Demolins*, in *L'Education nouvelle, histoire, présence et devenir*, a cura di A. OHAYON, D. OTTAVI, A. SAVOYE, Berne, Peter Lang, 2007, pp. 93-121. (mdz - cp)

⁵⁵² Vailati pone sotto in interlinea "non troverei". (cp)

⁵⁵³ Vailati aggiunge sopra in interlinea "andando". (cp)

100. V. Volterra a G. Vailati, Roma 9.1.1907

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 9/1/07

Carissimo Professore

Mille grazie dei Suoi augurii che Le ricambio con tutto il cuore. Sapevo del Suo viaggio a Parigi⁵⁵⁴ anche per aver ricevuto da Lei un giornale di colà. Sono lieto che sia rimasto contento del Suo viaggio. Del resto quindici giorni a Parigi sono sempre molto utili e molto piacevoli specialmente date le persone simpatiche e intelligenti che vi ha incontrato. Spero vederla fra pochi giorni qui giacché sento che la Commissione⁵⁵⁵ si è completata. Aff.^{mi} saluti aff.^{mo}

Vito Volterra

101. V. Volterra a G. Vailati, Roma 25.3.1907

BF Milano, *Fondo G. Vailati*, cp.

Roma 25 Marzo 1907

Carissimo Professore

Il Prof. De Amicis⁵⁵⁶ ha accolto con vero entusiasmo la proposta di delegare Lei pel comitato della sezione di Matematiche nel Congresso di Parma⁵⁵⁷. La prego quindi vivamente di volere accettare e non dubito che Ella vorrà darmi questa prova di amicizia. Ho avuto una lettera del Vacca scritta dal Piroscapo poco prima di arrivare a Porto Said⁵⁵⁸ in cui si mostra molto contento del suo viaggio. Spero di rivederla presto al Suo ritorno qui. Gradisca intanto i miei più cordiali saluti e mi creda Suo aff.^{mo}

Vito Volterra

⁵⁵⁴ Cfr. Vailati a Volterra, 27.4.1906 (lettera n. 98). (cp)

⁵⁵⁵ *Commissione Reale*. Cfr. nota 546. (mdz - cp)

⁵⁵⁶ Enrico De Amicis (1858-1925), professore di Matematica presso il R. Istituto tecnico di Bari, fu uno dei fondatori dell'Associazione Mathesis (1895), di cui fu anche Presidente (1905). Il carteggio con Vailati, risalente esclusivamente al 1904, è conservato presso l'*Archivio Vailati*. Cfr. *Archivio* 1998, p. 41. (mdz - cp)

⁵⁵⁷ Volterra si riferisce qui al II Congresso della Società italiana per il Progresso delle Scienze, tenutosi a Parma dal 23 al 28 settembre del 1907. (mdz - cp)

⁵⁵⁸ Giovanni Vacca era in viaggio per la Cina, dove soggiornò fino al 1908. (mdz)

INDICE DEI NOMI

- A**bel Niels 85, 107-109, 111
 Acc. Naz. Lincei 61, 62, 68, 70, 71, 72, 74, 79, 90, 91, 97, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 116, 121
 Acc. Sci. Torino 68, 70, 74, 82, 87, 91, 92, 97, 113, 119
 Acocella Nicola 97
 Alberi Eugenio 73
 Alessandri Camillo 113
 Alighieri Dante 79, 110
 Allio Renata 79, 97
 Alloatti Giuseppe 113
 Almagià Alfonso 107
 Almagià Angelica 81
 Almagià Roberto 99, 107, 108, 120, 121
 Almagià Virginia 106
 Amato Pojero Giuseppe 62, 64, 77, 90, 92, 98, 107
 Amodeo Federico 92
 Apiano Pietro 70, 71
 Archimede 69, 70, 87, 89, 97, 111
 Arciduca Giovanni 109
 Ardigò Roberto 77, 117
 Aristotele 70
 Arrighi Gino 92
 Arzelà Cesare 102
Baccelli Guido 75
 Baldini Ugo 100, 104
 Balestrieri Riccardo 93
 Bassignana Pier Luigi 76
 Battaglini Giuseppe 74
 Baudi di Vesme Cesare 80, 81
 Becchio Giandomenica 96
 Beltrami Eugenio 62, 77, 88, 93, 113, 114, 115
 Benedetti Giovan Battista 74, 76, 97
 Bergami Giancarlo 93
 Bergmann von Ernst 85
 Bertini Eugenio 75
 Bertola Carinne 81
 Berzolari Luigi 111
 Betti Enrico 75, 96
 Bianchi Leonardo 122
 Bianchi Luigi 101, 102
 Biblioteca Nazionale 116, 119
 Billia Lorenzo Michelangelo 77
 Bithell Jethro 108
 Blackmore John 69
 Blaserna Pietro 83, 108, 109, 119
 Boatti Giorgio 69
 Bobbio Norberto 79
 Boccaletti Dino 89
 Boggio Lera Enrico 89, 90, 91
 Boissier Gaston 108
 Bolyai János 113
 Boltzmann Ludwig 85
 Bonistalli Clara 93
 Borel Emile 64, 120, 121, 122
 Bosco Augusto 98, 109
 Botta Luigi 73
 Bottazzini Umberto 75
 Brambilla Pietro 81
 Brancaforte Antonio 77, 90, 107
 Brigaglia Aldo 92
 Brill von Alexander 86
 Brioschi Francesco 75, 96
 Brock William H. 80
 Bruni Luigino 79
 Bucchi Sergio 65
Cafarelli Andrea 98
 Calderoni Mario 62, 68, 69, 104, 105, 107, 110, 111, 112, 113, 121
 Cambi Franco 94
 Campbell Lewis 63, 110
 Canadelli Elena 75, 76
 Canfora Luciano 91
 Cantone Michele 109
 Cantor Georg 86
 Cantor Moritz 72, 83, 86
 Casorati Felice 75, 96
 Castelnuovo Guido 65, 92
 Caverni Raffaello 89
 Ceccaroni Guido 102
 Cedroni Lorella 103
 Celenza Christopher S. 73

- Celesia Paolo 64, 105, 106
Cerruti Valentino 73, 74, 78, 88, 112, 114, 115, 116, 117
Cesca Giovanni 96
Ceva Giovanni 63, 104, 105
Chiappelli Alessandro 96
Chizzoni Francesco 91
Chroustchoff Paul 62, 118
Ciamician Giacomo Luigi 86
Clastres Patrick 122
Coen Carlo 96
Coen Salvatore 117
Cognetti de Martiis Salvatore 96
Cohen Ernst 87
Cohen Robert S. 69
Colamonico Carmelo 107
Colbois Bruno 72
Colombo Cristoforo 115, 116
Commissione Reale 61, 62, 64, 122, 123
Congresso internazionale:
 (1896, Monaco) di Psicologia 87
 (1897, Zurigo) dei Matematici 72, 75, 78, 82
 (1899, Monaco) della Società tedesca di Naturalisti e Medici 64, 83, 84, 85, 86
 (1899, Roma) degli Orientalisti 87, 88
 (1900, Parigi) di Filosofia 64, 96
 (1900, Parigi) di Fisica 95
 (1900, Parigi) dei Matematici 96
 (1903, Roma) di Scienze storiche 64, 106, 107, 111, 112
 (1904, Ginevra) di Filosofia 117
 (1904, Heidelberg) dei Matematici 118
 (1905, Roma) di Psicologia 64, 120
Congresso nazionale:
 (1898, Torino) delle Società economiche 82
 (1899, Como) degli Eletttricisti 83, 86, 87
 (1901, Livorno) della Mathesis 64, 73, 101, 102
 (1902, Cagliari) degli Ingegneri e Architetti 111
 (1907, Parma) della SIPS 64, 123
 (1908, Firenze) della SIPS 64
Conti Alberto 102
Coppola Goffredo 105
Corna-Pellegrini Giacomo 107
Cossali Pietro 100
Couturat Louis 62
Cremona Luigi 75, 108
Croce Benedetto 81
Crookes William 80, 81, 109
Curtze Maximilian 86
D'Ercole Pasquale 94
D'Ovidio Enrico 70, 92, 118
Dal Pra Mario 117
Davenport Charles 102, 103
De Amicis Enrico 123
De Gubernatis Angelo 87
De Weimas 81
De Zan Mauro 69, 73, 76, 79, 89
Deferrari Anna 79
Degani Enzo 91
Del Prete Guelfo 102
Dell'Erba Nunzio 90
Demolins Edmond 122
Di Giovanni Vincenzo 96
Dickstein Samuel 62, 72
Diels Hermann 61
Dini Ulisse 61, 88, 108
Drago Ernesto 88
Dugas Ludovic 114
Duporcq Ernest 75, 96
Einaudi Luigi 63, 93, 97
Emery Carlo 85
Eneström Gustav Hjalmar 61
Enriques Federigo 115
Erone di Alessandria 70, 102
Errera Luigi 69, 72, 82-85, 89, 92-93, 95, 97, 103, 107, 111, 113
Euclide 103, 115
Faggi Adolfo 95, 96
Fauci Riccardo 96, 97
Favaro Antonio 74, 76, 77, 78, 89
Favaro Giuseppe 74
Federici Maria Caterina 98
Fergola Emanuele 118
Ferraresi Furio 90
Ferraris Maggiorino 101
Ferrero Guglielmo 93, 103, 108
Ferro Filippo Maria 85
Finsterwalder Sebastian 86
Fiorese Sabino 96
Fischer Karl Tobias 84, 85
Fisichella Francesco 96

- Foà Pio *113, 114-116*
 Forel François-Alphonse *64, 81*
 Frabotta Maria Adelaide *106*
 Fraccaroli Giuseppe *91, 95, 96*
 Frattini Giovanni *101*
 Frigessi Delia *106*
Gabrici Ettore *91*
 Gabriele Iacopo *120*
 Galilei Galileo *63, 73-74, 75, 76, 77, 78, 80, 89, 90, 112, 118, 120*
 Gallucci Generoso *111*
 Galton Francis *63, 98*
 Galuzzi Massimo *79*
 Gambioli Dionisio *69*
 Gauss Carl Friedrich *113*
 Giacardi Livia *61, 70, 74, 122*
 Giacosa Piero *85, 86*
 Giarrizzo Giuseppe *88, 90, 91*
 Giunchedi Carlo *82*
 Goodstein Judith R. *63, 99, 106, 111, 113, 117, 121, 122*
 Gordan Paul *86*
 Goumand Christophe *81*
 Gouwens Kenneth *73*
 Graf Arturo *79*
 Grassi Giovanni Battista *85, 86*
 Grendler Paul F. *73*
 Grignani Elisa *82*
 Grimaldi Francesco Maria *92*
 Grimaldi Giovan Pietro *88, 89, 91*
 Guarnieri Patrizia *74, 76, 95*
 Guastella Cosmo *77, 78*
 Guerraggio Angelo, *63, 79, 95*
 Guillaume Charles-Edouard *95*
Haguenin Eric *79*
 Halévy Elie *62*
 Heiberg Johan Ludvig *61*
 Hermite Charles *74, 75*
 Hilbert David *64, 83-86, 115*
Insegnamento in Università *61-63, 69, 70, 71, 72, 73-75, 77, 79, 84-89, 90, 91, 92-94, 95, 96, 97, 98, 100-102, 104, 105, 106-109, 111, 113, 114, 117, 118, 121, 122*
 Israel Giorgio *63*
 Istituti scolastici:
 Ecole de Rôches *122*
 Istituti scolastici esteri *64*
 Istituti scolastici italiani *73*
 Istituti tecnici italiani *74, 94, 101, 102*
 Istituti tecnici stranieri *117*
 Istituto tecnico *102*
 di Como *61, 104*
 di Firenze *61, 104, 119*
 di Bari *61, 97, 129*
 di Sassari *89, 90*
 Scuola di Applicazione per gli ingegneri *73, 92*
 Scuola Superiore di Commercio di Bari *96*
Jacques Florent Amédée *114*
Kirschner Gottlob *84*
 Klein Felix *74, 75, 78, 83-86, 93, 115, 122*
La Rosa Vincenzo *89*
 Lagrange Joseph-Louis *69*
 Lanaro Giorgio *68*
 Lauricella Giuseppe *74, 88-91*
 Leibniz von Gottfried Wilhelm *114*
 Léon Xavier *62*
 Levi-Civita Tullio *73, 79, 86*
 Libri Guillaume *100*
 Lo Bianco Luca *96*
 Lobatschevski Nikolaj *113, 114*
 Lodge Oliver Joseph *80, 81*
 Lombroso Cesare *103, 106*
 Loria Gino *62, 74, 75, 77, 78, 81, 102, 112*
 Lovisolo Davide *113*
 Luciano Erika *61, 92, 93, 102, 115*
 Lutoslawski Wincenty *63, 104, 110*
Mach Ernst *61, 62, 69, 90, 92, 93, 97*
 Malagoli Erasmo *110*
 Manca Gavino *79*
 Maragliano Edoardo *85, 86*
 Marchionatti Roberto *97*
 Mariotti Filippo *110*
 Masotto Guido *92*
 Mäterlinck Maurice *108*
 Mazzocco Renzo *73*
 Mazzoni Jacopo *76*
 Medea Eugenio *114*
 Menghini Marta *101, 111*
 Messedaglia Angelo *63, 98*
 Millàn Gasca Ana *63*
 Minazzi Fabio *117*

- Mingazzini Giovanni 85
Mittag-Leffler Gösta 82, 83, 107
Mollame Vincenzo 88, 89, 90, 93
Montaldo Silvano 106
Morando Giuseppe 77, 78
Mosca Gaetano 90, 93
Mosso Angelo 85, 113
Nannei Enrico 94, 95, 98, 99, 103
Nansen Fridtjof 85
Nemorario Giordano 70, 71
Neuenschwander Erwin 72
Nöther Max 64, 84, 86
Ohayon Annick 122
Olivieri Alessandro 91
Orlando Vittorio Emanuele 114
Orsi Paolo 89, 90
Ottavi Dominique 122
Pacioli Luca 103
Padoa Alessandro 102, 114, 115
Padova Ernesto 75
Paganini Paganino 103
Pais Ettore 62, 72
Palgrave Robert Harry Inglis 104, 105
Palladino Eusapia 106
Palladino Franco 92
Palladino Niela 92
Pantaleoni Maffeo 104, 105
Paoloni Giovanni 63, 95
Papini Giovanni 62, 120, 121
Pareto Vilfredo 63, 79, 80-82, 98, 99, 121
Pastore Annibale 63, 114
Peano Giuseppe 61-63, 92, 102, 114, 115, 119
Pearson Karl 63, 98, 102, 103, 117
Pennacchietti Giovanni 88, 89, 91
Pepe Luigi 79, 101
Petrini Enzo 96
Picard Emile 81, 97
Picotti Lorenzo 106
Pieri Mario 92
Pierson Nicolaas Gerard 110
Pietzker Friedrich 85
Pironi Tiziana 77
Pittarelli Giulio 62, 73, 102
Pizzi Italo 71
Platone 104, 110
Poincaré Henri 82, 94, 95
Porro de' Somenzi Francesco 92, 93, 95, 97
Premoli Oreste 69
Premuda Loris 85
Prezzolini Giuseppe 62
Pringsheim Alfred Israel 86
Puntoni Vittorio 91
Quaranta Mario 61, 120
Riccardi Pietro 103
Ricci Umberto 68
Riccò Annibale 90-92
Riedtmann Christine 72
Riemann Bernhard 63, 74-76, 78, 84
Righi Augusto 118
Rizzo Giulio Emanuele 91
Roccia Rosanna 76
Roero Clara Silvia 61, 62, 70, 74, 76, 92, 93, 102, 113, 115
Roiti Antonio 62, 88
Ronchetti Lucia 68
Rosmini Antonio 77
Rossi-Landi Ferruccio 63
Rowlands Peter 80
Rubin Jean François 81
Rudio Ferdinand 72, 76, 78, 79
Rydberg Johannes Robert 108
Rydberg Viktor 108
Sabbadini Stefano 79, 82, 83, 87
Saccarelli Paolo 103
Saccheri Girolamo 113-116
Salvemini Gaetano 65
Salvia Stefano 76
Savoye Antoine 122
Scarpino Osvaldo 85
Schiaparelli Giovanni Virginio 63, 73, 75, 76
Schlesinger Ludwig 64, 84
Schönflies Arthur Moritz 64, 84, 86
Schröder Ernst 83
Schröder Viktor 72
Seeger Raymond J. 69
Segre Corrado 113, 115
Sella Alfonso 113
Selvaggi Filippo 114

- Serassi Pierantonio 76
 Severini Marco 110
 Società/associazioni:
 British Association for the Advancement of Science 118
 Circolo matematico di Palermo 92
 Società bibliografica italiana 80, 81, 82
 Società degli Ingegneri e Architetti 69, 73, 103
 Società di Cultura 93
 Società Italiana per il Progresso delle Scienze 64, 68, 123
 Società italiana per la Diffusione e l'Incoraggiamento degli Studi Classici 105
 Società per gli studi filosofici 90
 Solerti Angelo 80, 81
 Sommerfeld Arnold 74
 Somogyi Lydia 98
 Stokes George Gabriel 112
Tait Peter Guthrie 79
 Tedeschi Massimo 103, 111
 Tedone Orazio 94
 Terracini Alessandro 74
 Thomson William 79
 Tittoni Tommaso 101
 Tocco Felice 104
 Tonta Italo 85
 Torricelli Evangelista 62, 112, 114, 115, 116, 119
 Tricomi Francesco Giacomo 91
 Troilo Erminio 117
Vacca Giovanni 68, 92, 96, 101, 103, 113, 121, 123
 Vadalà Papale Giuseppe 91
 Van't Hoff Jacobus Henricus 86, 87
 Venn John 98
 Veronese Giuseppe 102
 Vignoli Tito 75
 Vinci Conte 101
 Vitelli Girolamo 105
 Voigt Georg 73
 Volpato Mario 69
 Volta Alessandro 83, 86
Wagner Richard 83
 Wangerin Albert 83
 Weber von Eduard Ritter 64, 84
 Weldon Walter Frank Raphael 102
 Westermarck Edvard Alexander 87, 88
 Wicksteed Philip Henry 98
 Wohlwill Emil 61, 76, 89, 90
Zanchin Giorgio 85
 Zanuso Francesca 106
 Zeuthen Georg Hieronymus 62, 72, 76
 Zuretti Carlo Oreste 95, 96

BIBLIOGRAFIA

- AGOSTI G., GALANTE GARRONE A. (a cura di) 1978, *Opere di Gaetano Salvemini*, vol.VIII, Milano, Feltrinelli
 BOBBIO N. 1963, *Vailati e Pareto*, «Rivista critica di Storia della Filosofia», III, pp. 463-485
 BRANCAFORTE A. (a cura di) 1993, *G. Vailati-G. Amato Pojero, Epistolario (1898-1908)*, Milano, Angeli
 BRANCAFORTE A. 1978-79, *Lettere di Giovanni Vailati a Cosmo Guastella e a G. A. Pojero*, «Rivista critica di Storia della Filosofia», XXXIII (1978), pp. 405-417, XXXIV(1979), pp. 35-69
 BUCCHI S. 1987, *Salvemini e Vailati*, «Rivista di Storia della Filosofia», 2, pp. 321-338
 CALDERONI M. 1909, *Giovanni Vailati*, «Rivista di Psicologia applicata», V, pp. 420-433
 CALDERONI M., RICCI U., VACCA G. (a cura di) 1911, *Scritti di G. Vailati (1863-1909)*, Leipzig-Firenze, Barth-Seeber
 COEN S. 2008, *La vita di Vito Volterra vista anche nella varia prospettiva di biografie più o meno recenti*, «La Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista dell'Unione Matematica Italiana», 1, I, pp. 443-476
 COHEN R.S., SEEGER R.J. (a cura di) 1970, *Ernst Mach, Physicist and Philosopher*, Dordrecht, Holland, Reidel (Boston studies in the Philosophy of Science, VI)
 DE ZAN M. 2000, *I Mondi di carta di Giovanni Vailati*, Milano, Angeli

- DE ZAN M. 2004, *I carteggi europei di Vailati*, «ACSGV», pp. 19-52
- DE ZAN M. 2005-06, *Il carteggio Vailati-Schiaparelli (1897-1900)*, «ACSGV», pp. 107-117
- DE ZAN M. 2009, *La formazione di Giovanni Vailati*, Tesi di dottorato di ricerca, Galatina (Lecce), Congedo
- DE ZAN M. 2010, *La «presenza» di Peano nei carteggi di Vailati*, in *Peano e la sua Scuola fra matematica, logica e interlingua*, a cura di C.S. ROERO, Torino, DSSP, pp. 437-459
- EINAUDI L. 1958, *Ricordo di Giovanni Vailati*, 1958, in *Epistolario 1971*, pp. XIX-XXVI.
- GIACARDI (a cura di) 2006, *Da Casati a Gentile: momenti di storia dell'insegnamento secondario della matematica in Italia*, Pubblicazioni del Centro Studi Enriques, La Spezia, Agorà Edizioni
- GIACARDI L. 1999, *Matematica e humanitas scientifica. Il progetto di rinnovamento della scuola di Giovanni Vailati*, «Bollettino dell'Unione Matematica Italiana», 8, 2-A, *La Matematica nella Società e nella Cultura*, 3, pp. 317-352
- GIACARDI L. 2012, *Giovanni Vailati e l'idea della "scuola come laboratorio". Un confronto con le proposte internazionali*, QSUT, 10, pp. 129-153
- GOODSTEIN J. R. 2009, *Vito Volterra. Biografia di un matematico straordinario*, Bologna, Zanichelli
- GOODSTEIN J.R., ISRAEL G. 2008, *The Volterra Chronicles: the life and times of an extraordinary mathematician, 1860-1940*, «The mathematical intelliger», 30, pp. 75-77
- GUARNIERI P. 1981, *Un carteggio tra storici della scienza. Lettere di G. Vailati a A. Favaro (1898-1907)*, «Giornale critico della Filosofia italiana», LX, pp. 239-250
- GUERRAGGIO A., PAOLONI G. 2008, *Vito Volterra*, Roma, Muzzio
- ISRAEL G. 1991, 'Volterra's 'analytical mechanics' of biological associations, «Archives Internationales d'Histoire des Sciences», XLI, n. 126 pp. 57-104, n. 127 pp. 306-351
- ISRAEL G. 2005, *Vito Volterra, Book on Mathematical Biology (1931)*, in *Landmark Writings in Western Mathematics, 1640-1940*, I, a cura di I. GRATTAN-GUINNESS, Amsterdam, Elsevier, 2005, pp. 936-944
- ISRAEL G., MILLAN GASCA A. 2002, *The biology of numbers: the correspondence of Vito Volterra on mathematical biology*, Basel, Birkhauser
- LANARO G. (a cura di) 1971, *Giovanni Vailati Epistolario 1891-1909*, Torino, Einaudi
- LINGUERRI S. 2010, *Un matematico un po' speciale: Vito Volterra e le sue allieve*, Bologna, Pendragon
- LORIA G. 1912, *Intorno allo stato presente ed alla sorte futura di una Bibliografia del secolo XIX*, Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche, XIV, pp. 1-6
- LUCIANO E., ROERO C.S. 2010, *Giovanni Vailati*, in *Peano e la sua scuola, fra matematica, logica e interlingua*, a cura di C.S. ROERO, Atti del Congresso internazionale di studi, Torino, 6-7 ottobre 2008, Torino, DSSP (www.peano2008.unito.it)
- LUCIANO E., ROERO C.S. 2012, *From Turin to Göttingen: dialogues and correspondences (1879-1923)*, «Bollettino di storia delle scienze matematiche», 1, XXXII
- MACH E. 1883, *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig, Brockhaus
- MACH E. 1896, *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, Leipzig, J.A. Barth
- MACH E. 1900, *Lecture scientifiche popolari*, trad. A. Bongioanni, Torino, Bocca
- MACH E. 1903, *Analisi delle sensazioni*, trad. dalla 3° ed. di A. Vaccaro, C. Cessi, Torino, Bocca
- MACH E. 1909, *I principi della meccanica esposti criticamente e storicamente nel loro sviluppo*, trad. D. Gambioli, prefazione di G. Vailati, Roma-Milano, Società editrice Dante Alighieri
- MINAZZI F. (a cura di) 2006, *Giovanni Vailati, intellettuale europeo. Atti del Convegno di Spongano (Lecce) 12 aprile 2003. In appendice il carteggio inedito di Giovanni Vailati con Vito Volterra*, Milano, Edizioni Thélema
- MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE 1906, *Commissione Reale per l'ordinamento degli studi secondari in Italia*, Roma, Cecchini
- PAOLONI G. 1990, *Vito Volterra e il suo tempo (1860-1940)*, Mostra storico-documentaria, Roma, G. Bardi
- PARSHALL K.H., RICE A.C. (a cura di) 2002, *Mathematics unbound: the evolution of an International mathematical community 1800-1945*, HMATH, Providence, American Mathematical Society, London, London Mathematical Society

- PEANO G., MARCOLONGO R., PADOA A., CONTI A. 1908-1909, *In memoria di Giovanni Vailati*, «Bollettino di Matematica» (A. Conti), 7-8, pp. 206-216
- PETTOELLO R. 2005-06, *Il carteggio Pikler-Vailati (1892-1908)*, «ACSGV», pp. 83-100
- QUARANTA M. 1986, *Andar per congressi. Inediti di G. Vailati*, «Idee», I, pp. 63-74
- QUARANTA M. 2006, *Carteggio di Giovanni Vailati con Vito Volterra*, in *Giovanni Vailati, intellettuale europeo. Atti del Convegno di Spongano (Lecce) 12 aprile 2003*, a cura di F. MINAZZI, Milano, Edizioni Thélema, pp. 166-183
- RINZIVILLO GUGLIELMO 2013, *Una epistemologia senza storia*, Roma, Edizioni Nuova Cultura: *Giovanni Vailati. Storia e metodologia delle scienze*, pp. 65-121
- ROERO C.S. 2011, *The Formulario between Mathematics and History*, in *Giuseppe Peano: between Mathematics and Logic*, a cura di F. SKOF, Milano, Springer, pp. 83-133
- ROERO C.S. 2012a, *La storia delle matematiche a Torino tra Ottocento e Novecento: il sodalizio fra G. Peano, G. Vailati e G. Vacca*, QSUT, 10, pp. 92-104
- ROERO C.S. 2012b, *Un manoscritto di G. Peano per G. Vailati «Sulla storia della Logica matematica e suo stato presente»*, QSUT, 10, 2012, pp. 169-184
- RONCHETTI L. (a cura di) 1998, *L'Archivio Giovanni Vailati*, Quaderni di Acme 34, Bologna, Cisalpino
- ROSSI-LANDI F. (a cura di) 1967, *Giovanni Vailati, Il metodo della filosofia, saggi di critica del linguaggio*, Bari, Laterza
- SIMILI R. (a cura di) 1990, *Vito Volterra. Saggi scientifici*, Bologna, Zanichelli
- SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE 1908, *Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze. Prima riunione, Parma, settembre 1907*, Roma, Società italiana per il progresso delle scienze
- SOMIGLIANA C. 1942, *Vito Volterra*, «Acta Pontificia Academia Scientiarum», 6, pp. 57-85
- SOMIGLIANA C. 1946, *Tullio Levi-Civita e Vito Volterra*, «Seminario Matematico e Fisico di Milano», 17, pp. 1-61
- TRICOMI F. 1962, *Matematici italiani del primo secolo dello stato unitario*, Memorie della R. Acc. Sci. Torino, Classe Scienze MFN, 4, I, p. 113
- VAILATI G. 1896, *Mach. Populär-wissenschaftliche Vorlesungen, Leipzig, Barth, 1896*, «Rivista Sperimentale di Freniatria», 3, XXII, pp. 644-647 – *Scritti* 1911, pp. 43-45 – «Rivista di Studi Psicologici», pp. 387-391 – *Scritti* 1911, pp. 60-63
- VAILATI G. 1897a, *Del concetto di Centro di Gravità nella Statica di Archimede*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXII, pp. 742-758 – *Scritti* 1911, pp. 79-90
- VAILATI G. 1897b, *Il pensiero di Crookes sulle ricerche psichiche*, «Archivio di Psichiatria, Scienze Penali ed Antropologia criminale», 4, XVIII, pp. 415-418 – *Scritti* 1911, pp. 112-114
- VAILATI G. 1897c, *Il principio dei lavori virtuali da Aristotele a Erone di Alessandria*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXII, pp. 940-962 – *Scritti* 1911, pp. 91-106
- VAILATI G. 1897d, *Sull'importanza delle ricerche relative alla Storia delle scienze. Prolusione a un corso sulla storia della meccanica*, Torino, Roux Frassati – *Scritti* 1911, pp. 64-78
- VAILATI G. 1898a, *C. Baudi di Vesme. Storia dello spiritismo. Vol. II. Torino, Roux Frassati, 1897*, «Rivista di Studi Psicologici», pp. 25-31 – *Scritti* 1911, pp. 155-160
- VAILATI G. 1898b, *C. Guastella. Saggi sulla Teoria della Conoscenza. Vol. I. Saggio primo sui limiti e l'oggetto della conoscenza. Palermo, Sandron, «Il Nuovo Risorgimento»*, 9-10, VIII, pp. 169-172 – *Scritti* 1911, pp. 198-201
- VAILATI G. 1898c, *Il Metodo Deduttivo come Strumento di Ricerca. (Lettura d'introduzione al corso di Lezioni sulla Storia della Meccanica tenuto all'Università di Torino, l'anno 1897-98)*, Torino, Roux Frassati – *Scritti* 1911, pp. 118-148 – *Metoda dedukcyjna, jako narzedzie badania*, «Wiadomosci Matematyczne», II (1898), pp. 81-122
- VAILATI G. 1898d, *Le speculazioni di Giovanni Benedetti sul moto dei gravi*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIII, pp. 559-583 – *Scritti* 1911, pp. 161-178

- VAILATI G. 1898e, *Programma riassuntivo del corso sulla Storia della Meccanica tenuto nell'Università di Torino l'anno 1897-98*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», I, pp. 101-106 – *Scritti* 1911, pp. 187-191
- VAILATI G. 1899a, *Bernhard Riemann. Oeuvres mathématiques, traduites par L. Laugel, avec une préface de M. Hermite et un discours de M. Felix Klein, Paris, 1898*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», pp. 10-12 – *Scritti* 1911, pp. 244-246
- VAILATI G. 1899b, *C. Guastella. Saggi sulla Teoria della Conoscenza. Palermo, R. Sandron, 1898*, «Rivista di Studi Psicologici», V (1899), pp. 388-390 – *Scritti* 1911, pp. 278-279
- VAILATI G. 1899c, *Prolusione al Corso libero di Storia della Meccanica letta il 12 Dicembre 1898 nell'Università di Torino*, Torino, Bocca – *Scritti* 1911, pp. 203-228
- VAILATI G. 1901a, *Des difficultés qui s'opposent à une Classification rationnelle des Sciences, Bibliothèque du Congrès international de Philosophie. (Paris, 1900)*, vol. III, *Logique et Histoire des Sciences*, Paris, Colin, pp. 603-632 – *Scritti* 1911, pp. 324-335
- VAILATI G. 1901b, *Heronis Alexandrini Opera quae supersunt omnia, vol. II, fasc. I. Mechanik u. Katoptrik, herausgegeben u. übersetzt von L. Nix u. W. Schmidt. Lipsia, Teubner, 1901*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», pp. 79-81 – *Scritti* 1911, pp. 374-376
- VAILATI G. 1902a, *Di un modo di riattaccare la teoria delle proporzioni fra segmenti a quella dell'equivalenza*, in *Atti del 2. Congresso dei professori di matematica delle scuole secondarie, tenuto in Livorno nei giorni 17-22 agosto 1901*, Livorno, Tip. Raffaello Giusti, pp. 174-177 – *Scritti* 1911, pp. 399-402
- VAILATI G. 1902b, *L'applicazione dei metodi statistici alle scienze biologiche e sociali. V. Volterra. Sui tentativi di applicazione delle Matematiche alle Scienze Biologiche e Sociali. Bologna, Tip. Alfonso Garagnani e figli, 1901*, «Rivista italiana di Sociologia», VI, pp. 84-87 – *Scritti* 1911, pp. 410-413
- VAILATI G. 1902c, *Un libro di economia popolare*, «La Riforma Sociale», 4, XII, pp. 358-363 – *Scritti* 1911, pp. 440-445
- VAILATI G. 1903a, “G. Gallucci. *Saggi d'introduzione alla Filosofia delle Matematiche*” *Caltanissetta, 1902*, «Bollettino di Bibliografia e Storia delle Scienze Matematiche», V, pp. 19-21 – *Scritti* 1911, pp. 454-456
- VAILATI G. 1903b, *Di un'opera dimenticata del P. Gerolamo Saccheri, “Logica Demonstrativa” 1697*, «Rivista filosofica», 4, VI, pp. 528-540 – *Scritti* 1911, pp. 477-484
- VAILATI G. 1903c, *Sull'applicabilità dei concetti di Causa ed Effetto nelle Scienze Storiche*, «Rivista italiana di Sociologia», 3, VII, pp. 241-247 – *Atti del Congresso internazionale di Scienze storiche, Roma, aprile 1903*, Roma, 1906, pp. 581-586 – *Scritti* 1911, pp. 459-464
- VAILATI G. 1904, *La dimostrazione del principio della leva data da Archimede nel primo libro sull'equilibrio delle figure piane. Atti del Congresso internazionale di scienze storiche (Roma, 1-9 aprile 1903)*, XII, Roma, Tip. R. Accademia dei Lincei, 1904, pp. 243-49 – «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche», VII, pp. 33-39 – *Scritti* 1911, pp. 497-502
- VAILATI G. 1905a, “W. James. *Humanism and Truth*”, *Mind*, ottobre 1904. “A world of Pure Experience.”, *Journal of Philosophy, Psychology, and scientific methods*, settembre-ottobre 1904, “The thing and its relations.”, *Ibid.*, gennaio 1905, “The experience of Activity.”, *Psychological Review*, gennaio, 1905, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia e alla Psicopatologia», 2, I, pp. 110-113 – *Scritti* 1911, pp. 577-579
- VAILATI G. 1905b, *I tropi della Logica*, «Leonardo», III, pp. 3-7 – *Scritti* 1911, pp. 564-571
- VAILATI G. 1905c, *Intorno al significato della differenza tra gli Assiomi ed i Postulati nella Geometria Greca*, in *Verhandlungen des Dritten Internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg vom 8. bis 13. August 1904*, a cura di A. KRAZER, Leipzig, Teubner, pp. 575-581 – *Scritti* 1911, pp. 547-552
- VAILATI G. 1905d, *La distinzione fra Conoscere e Volere*, «Leonardo», III, pp. 128-129 – *Scritti* 1911, pp. 626-629 – *Atti del V Congresso Internazionale di Psicologia, Roma, 1905*, III, Roma, Forzani e C., 1906, p. 366 – *Scritti* 1991, p. 672
- VAILATI G. 1905e, *Scuole speciali per ragazzi dotati d'intelligenza eccezionale*, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia», pp. 32-34 – *Scritti* 1911, pp. 561-563

- VAILATI G. 1906, "E. Troilo. I moderni precursori di Kant." Torino, Bocca, 1904, «Rivista di Psicologia applicata alla Pedagogia ed alla Psicopatologia», 1, II, pp. 54-56 – *Scritti* 1911, pp. 680-682
- VAILATI G. 1907, *De quelques caractères du mouvement philosophique contemporain en Italie*, «La Revue du Mois», III, pp. 162-185 – *Scritti* 1911, pp. 753-769
- VAILATI V. 1908a, *La Grammatica dell'Algebra*, «Rivista di Psicologia Applicata alla Pedagogia e alla Psicopatologia», 4, pp. 320-340 – *Scritti* 1911, pp. 871-889
- VAILATI V. 1908b, *La méthode déductive comme instrument de recherche*, «Revue de Métaphysique et de Morale», 6, 1898, pp. 667-703 – *Scritti* 1911, p. 202
- VOLTERRA V. 1894, *Esercizi di fisica matematica*, «Rivista di Matematica», IV, pp. 1-14 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 74-86
- VOLTERRA V. 1896-97, *Sopra alcune questioni di inversione di integrali definiti*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXI (1896), pp. 311-323, 400-408, 537-567, 693-708 – «Annali di Matematica», s. II, XXV (1897), pp. 139-178 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 279-313
- VOLTERRA V. 1898-99a, *Sopra alcune applicazioni della rappresentazione analitica delle funzioni del prof. Mittag-Leffler*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIV, pp. 492-494 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 591-593
- VOLTERRA V. 1898-99b, *Sul flusso di energia meccanica*, «Atti R. Acc. Sci. Torino», XXXIV (1898-99), pp. 366-375 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 583-590 – «Nuovo Cimento», 4, X (1899), pp. 337-359 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 603-619
- VOLTERRA V. 1898-99c, *Sur la théorie des variations des latitudes*, «Acta Mathematica», 22, pp. 201-357 – *Volterra Opere*, II (1956), pp. 452-573
- VOLTERRA V. 1901, *Sui tentativi di applicazione delle Matematiche alle scienze biologiche e sociali. Discorso inaugurale*, «Annuario della R. Università di Roma», Roma, 1901-02, pp. 3-28 – «Giornale degli economisti», 2, XXIII (1901), pp. 436-458 – V. VOLTERRA, *Saggi scientifici*, Bologna, Zanichelli, [1920], pp. 3-33 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 14-29; edito in francese ne «La Revue du mois», 1, I (1906), pp. 175-191
- VOLTERRA V. 1903a, *Commemorazione del Socio straniero G.G. Stokes*, «Rend. Acc. Naz. Lincei», s. 5, XII, pp. 174-179 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 44-48
- VOLTERRA V. 1903b, *Sur la stratification d'une masse fluide en équilibre*, «Acta Mathematica», 27, pp. 105-124
- VOLTERRA V. 1906, *Proposta di una Associazione Italiana per il progresso delle scienze*, Atti del Congresso dei Naturalisti Italiani, Milano, 1906 – *Saggi scientifici*, Bologna, Zanichelli, s.d. [1920], pp. 81-95 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 146-152
- VOLTERRA V. 1907, *Il momento scientifico presente e la nuova Società Italiana per il Progresso delle Scienze*, «Rivista di Scienza», II, pp. 225-237
- VOLTERRA V. 1909, *Giovanni Vailati*, «Periodico di Matematica per l'insegnamento secondario», 24, pp. 289-291
- VOLTERRA V. 1912, *L'applicazione del calcolo ai fenomeni di eredità*, «La Revue du Mois», XIII, pp. 556-574 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 554-568
- VOLTERRA V. 1913, *Leçons sur les fonctions de lignes*, Paris, Gauthier-Villars, pp. 207-225 – *Saggi scientifici*, Bologna, Zanichelli, [1920], pp. 189-218 – *Volterra Opere*, III (1957), pp. 554-568
- VOLTERRA V. 1927, *Una teoria matematica sulla lotta per l'esistenza*, «Scientia», 41, pp. 85-102, (in francese) 33-48
- VOLTERRA V. 1954-62, *Opere matematiche. Memorie e note*, a cura dell'Accademia Nazionale dei Lincei, 5 vol., Roma, Cremonese
- WEINTRAUB ROY E. 2002, *How Economics became a Mathematical Science*, London, Durham.