

Il carteggio fra Carlo Ignazio Giulio e Quintino Sella

CHIARA PIZZARELLI*

Introduzione

Si presenta l'edizione critica del carteggio intercorso fra Carlo Ignazio Giulio (1803-1859), professore di Meccanica razionale all'Università di Torino, e il suo allievo, e successivamente suo collega all'Università e al R. Istituto tecnico, Quintino Sella (1827-1884). Dopo aver concluso gli studi presso l'Ateneo torinese, nel 1847 il giovane Q. Sella fu invitato da Giulio ad intraprendere un soggiorno di perfezionamento all'*École des Mines* di Parigi, sovvenzionato dal governo sabauda. Al suo rientro in Piemonte, nel 1852, il professore continuò a seguire attentamente il percorso professionale del discepolo fino a considerarlo uno dei suoi migliori collaboratori. Nel 1855 entrambi furono inviati a Parigi all'Esposizione universale come commissari per il Regno di Sardegna, Giulio per il settore della meccanica e Sella per la mineralogia. Il giovane allievo divenne presto il suo consulente per le relazioni con le imprese svizzere e tedesche, per gli acquisti di strumenti scientifici per il neonato R. Istituto Tecnico di Torino e per i brevetti che doveva giudicare come esperto dell'Accademia delle Scienze. Si valse inoltre della sua collaborazione per le traduzioni dal tedesco e per i disegni dei suoi trattati.

Il nucleo principale della corrispondenza riguarda l'attività didattica e l'organizzazione scientifica del R. Istituto Tecnico di Torino e delle sue collezioni. In particolare emergono dettagli interessanti circa la creazione di modelli geometrici e di modelli cristallografici da utilizzare nelle lezioni e nei laboratori, gli acquisti di strumenti per la meccanica e per la geodesia e quelli di raccolte di minerali e di reperti, soprattutto all'estero. Importanti sono pure i contatti stabiliti con costruttori e con scienziati di fama internazionale. Altri temi affrontati nel carteggio riguardano i programmi e la politica scolastica, la macchina idropneumatica per il traforo del Moncenisio, l'esposizione universale di Parigi e le scelte dei docenti e degli assistenti.

La corrispondenza copre l'arco temporale dal giugno 1851, durante il soggiorno all'*École des Mines* di Parigi di Sella con il compagno di studi Giordano, al dicembre 1858, sei mesi prima della scomparsa di Giulio, il 29 giugno 1859. Le 57 lettere attualmente pervenute, disposte in ordine cronologico e pubblicate integralmente, si dividono in 34 di C.I. Giulio, conservate presso la Fondazione Sella o.n.i.u.s. di Biella, e 23 di Q. Sella, reperite presso l'Archivio Storico del Politecnico di Torino, il Museo Nazionale del Risorgimento Italiano di Torino e la Biblioteca di Storia e Cultura del Piemonte 'G. Grosso' della Provincia di Torino. L'edizione si inserisce nel progetto dell'*Epistolario dei corrispondenti di Q. Sella*, promosso dal Centro Studi di Storia dell'Università di Torino.

* Chiara Pizzarelli, Dipartimento di Matematica G. Peano, Università di Torino, via C. Alberto 10, 10123 Torino, e-mail: chiara.pizzarelli@unito.it

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

| | |
|---------------------------|---|
| ASPTo, <i>Bibl. Dir.</i> | Archivio Storico del Politecnico di Torino, <i>Fondo Biblioteca di Direzione</i> |
| BSCP, <i>FG</i> | Biblioteca di Storia e Cultura del Piemonte ‘G. Grosso’ della Provincia di Torino, <i>Fondo Giulio</i> |
| c., cc., cc.n. | carta, carte, carte numerate |
| cart. | cartella |
| EQS | GUIDO QUAZZA, MARISA QUAZZA (a cura di), <i>Epistolario di Quintino Sella</i> , 9 voll., Roma, Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, 1980-2011 |
| fasc. | fascicolo |
| FSqcq, <i>C.I. Giulio</i> | Fondazione Sella o.n.l.u.s., Biella, <i>Carte Q. Sella</i> , Serie <i>Carteggio</i> , Carteggio di <i>Carlo Ignazio Giulio</i> |
| Ill. ^{mo} | Illustrissimo |
| MNRIT, <i>FFG</i> | Museo Nazionale del Risorgimento Italiano di Torino, <i>Fondo Famiglia Giulio</i> |
| ms., mss. | manoscritto, manoscritti |
| r | <i>recto</i> |
| Roero 2013 | C.S. ROERO, ‘ <i>Promuovere l’istruzione e la scienza per l’incremento della pubblica felicità</i> ’. <i>Contributi di matematici e fisici</i> , e Appendice: <i>Alla Scuola di Carlo Ignazio Giulio. Contributi politici e scientifici inediti</i> , in C.S. ROERO (a cura di), <i>Dall’Università di Torino all’Italia unita. Contributo dei docenti al Risorgimento e all’Unità</i> , Torino, DSSP, 2013, pp. 367-545. |
| s.a. | senza anno |
| s.d. | senza data |
| s.l. | senza luogo |
| S.V. Car.ma | Vostra Signoria Carissima |
| v | <i>verso</i> |
| vol., voll. | volume, volumi |
| [] | correzione/integrazione del curatore |
| (...) | parola illeggibile |
| // | termine della carta nell’originale. |

Indice delle lettere

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | F. Giordano e Q. Sella a C.I. Giulio, Parigi 8.6.1851..... | 4 |
| 2. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.3.1853 | 6 |
| 3. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 23.4.1853 | 6 |
| 4. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 24.6.1853 | 7 |
| 5. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 25.6.1853 | 7 |
| 6. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 21.7.1853 | 7 |
| 7. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 27.7.1853 | 8 |
| 8. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 10.8.1853 | 8 |
| 9. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 20.8.[1853]..... | 9 |
| 10. | Q. Sella a C.I. Giulio, Chambery 27.8.1853..... | 9 |
| 11. | C.I. Giulio a Q. Sella, Chambery 28.8.1853..... | 10 |
| 12. | Q. Sella a C.I. Giulio, Chambery 12.9.1853..... | 11 |
| 13. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 13.9.1853..... | 11 |
| 14. | Q. Sella a C.I. Giulio, S. Michel (Morian) 22.9.1853..... | 11 |
| 15. | C.I. Giulio a Q. Sella, Saint Georges 27.9.1853..... | 12 |
| 16. | Q. Sella a C.I. Giulio, Chambery 7.10.1853..... | 13 |
| 17. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 25.11.1853 | 14 |
| 18. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 18.1.1854 | 15 |
| 19. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.2.1854 | 15 |
| 20. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 14.2.1854 | 15 |
| 21. | C.I. Giulio a Q. Sella, [Torino] 7.5.1854..... | 16 |
| 22. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 18.7.1854 | 16 |
| 23. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 15.8.1854 | 17 |
| 24. | Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 4.10.1854..... | 17 |
| 25. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 7.10.1854..... | 19 |
| 26. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 18.10.1854..... | 20 |
| 27. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 10.12.1854 | 20 |
| 28. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 8.5.1855 | 21 |
| 29. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 4.7.1855 | 22 |
| 30. | Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 3.9.1855..... | 23 |
| 31. | Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 16.9.1855..... | 24 |
| 32. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 20.9.1855..... | 25 |
| 33. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 30.9.1855..... | 26 |
| 34. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 22.10.1855 | 27 |
| 35. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 24.11.1855 | 27 |
| 36. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 11.3.1856 | 28 |
| 37. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 17.3.1856 | 28 |
| 38. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 27.4.1856 | 29 |
| 39. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 3.6.1856 | 29 |
| 40. | Q. Sella a C.I. Giulio, Garessio 20.11.1856 | 32 |
| 41. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 16.5.1857 | 32 |
| 42. | Q. Sella a C.I. Giulio, [Biella maggio-giugno 1857]..... | 33 |
| 43. | C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 4.7.[1857]..... | 34 |
| 44. | C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 1.8.1857 | 34 |
| 45. | Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 10.10.1857 | 34 |
| 46. | C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 11.10.1857..... | 36 |

| | |
|---|----|
| 47. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 21.1.1858..... | 36 |
| 48. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 21.4.1858..... | 36 |
| 49. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 16.5.[1858]..... | 36 |
| 50. C.I. Giulio a Q. Sella, [Torino] 17.7.1858..... | 37 |
| 51. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 8.8.1858 | 37 |
| 52. Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 8.9.1858..... | 39 |
| 53. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 5.11.1858 | 40 |
| 54. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 7.12.1858 | 40 |
| 55. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.12.1858 | 40 |
| 56. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 23.12.1858 | 41 |
| 57. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 27.11.s.a. | 41 |
| INDICE DEI NOMI E DEI SOGGETTI..... | 42 |

1. F. Giordano e Q. Sella a C.I. Giulio, Parigi 8.6.1851

Edita in EQS, vol. I, n. 52, pp. 125-127. Originale in MNRIT, *FFG*.

Parigi, li 8 Giugno 1851

Pregiatissimo Professore

Il nostro lungo silenzio potrà oramai parere effetto di negligenza: ciò abbiamo invero più d'una volta temuto, e più d'una volta anche divisammo di scriverle onde persino l'apparenza d'un simile fallo rimanesse esclusa. Non però la negligenza, ma la mancanza diremmo del soggetto sempre ci trattenne. Infatti convenivasi alla nostra partenza che allora soltanto noi dovessimo scriverle, quando alcunché di realmente notevole ci si presentasse allo studio che fosse meritevole d'esserle riferito. Ora la precipua parte del tempo di nostra assenza dovette sino al dì d'oggi essere da noi impiegata in studii teorici nella Scuola delle Miniere, e dei quali non pareaci essere prezzo dell'opera il far parola prima del loro termine; quanto al poco che già vedemmo in un primo viaggio nell'interno della Francia concernente Miniere e Fucine, neanche ci parve di grande rilievo, od almeno degno di speciale menzione. Oggi però, alla vigilia della nostra partenza per un secondo viaggio d'istruzione che durerà 5 a 6 mesi, non vogliamo ritardare l'esecuzione d'un dovere che già da tempo ci incombe, e che inoltre ci riesce dolcissimo.

Col trascorso mese di maggio finimmo gli studii alla Scuola delle Miniere. Consistono essenzialmente questi studii in corsi di Mineralogia, Geologia, Docimasia, Meccanica applicata alle macchine, Coltivazione delle miniere, Mineralurgia, Costruzione, Vie ferrate, e Legislazione delle miniere; oltre ciò in esercizi di preparazioni ed analisi chimiche nel laboratorio, in disegni, e progetti. Si compiono tali studii in tre anni scolastici di cinque mesi caduno. Su ciascuna di queste materie si debbono subire esami: avventuratamente l'esito dei medesimi ci riuscì felice. Dopo il secondo anno scolastico si fa un primo viaggio d'istruzione, ed un secondo se ne fa dopo l'ultimo.

Quanto all'organizzazione degli studii in questa scuola, ci pare buono nel suo assieme; però vi è molto sensibile il metodo, ora assai generale in Francia, e che ci pare grave difetto, cioè di accumulare una gran somma di studii e di lavori, pel disimpegno dei quali si accorda sovente ai giovani un tempo assolutamente troppo breve. Perciò (oltre il rischio della salute) si ingenera in molti di essi il costume di far moltissime ed anche svariatissime cose in poco tempo, ma non colla precisione debita, e con più apparenze che fondo. I professori sono

generalmente molto capaci; ma espongono quasi tutte le loro lezioni con tale rapidità che conviene, per seguirli e prendere le note opportune, essere veri stenografi. Quanto all'assieme dei corsi, siccome a differenza colla Scuola Politecnica non esiste per questa Scuola delle Miniere un Consiglio Superiore di perfezionamento che coordini la materia dei vari corsi in modo a stabilire sempre un programma di insegnamento idoneo allo scopo, ne segue che ciascun professore è per così dire abbandonato al proprio talento, e tale di essi omette talora parti essenziali della sua materia, mentre altri troppo insiste su punti di importanza secondaria. Questo inconveniente è però poco sensibile a fronte di quello sovra accennato, cioè della rapidità eccessiva con cui si è costretti a studiare e lavorare materie che soventi meritano più attenzione e pacatezza. Non ci prolunghiamo ulteriormente su tale soggetto; se lo interessasse l'udirne più a lungo siamo sempre pronti a corrisponderle, con il più sincero desiderio.

Noi del resto, abbiamo ora terminato con buon esito questi studii che erano la parte più malagevole del nostro impredimento, e per cui ci si offrirono da principio varie difficoltà. Nello scorso anno già femmo il primo viaggio d'istruzione; ci eravamo perciò separati. Giordano andò nel Mezzodì della Francia e ne' Pirenei per vedervi ciò che v'ha di più notevole, cioè le fabbriche di ferro ed alcune miniere. Sella, non potendo in quel momento fare un viaggio così prolungato, ed avendo l'intenzione di farne uno doppio nell'anno seguente ed a cui voleva ancora meglio prepararsi, andò alla miniera e fonderia di galena argentifera di Pontgibaud (Puy-de-Dôme). In questo momento ci accingiamo ambedue al secondo viaggio che sarà nell'Allemagna (Harz ed Sassonia), dopo però una breve corsa a Londra onde non lasciar sfuggire l'occasione propizia di vedere quella città e l'Esposizione universale¹. Andremo riuniti in questo viaggio almeno sinché ci sarà possibile, poiché Sella dovrà prolungarlo di molto, come sopra dicemmo. Nella seconda parte di questo viaggio Sella è incerto della regione che dovrà specialmente visitare, poiché gli si offrono l'Allemagna Meridionale, la Svezia e l'Inghilterra. Temiamo che quest'ultimo paese, quantunque certamente ricchissimo in sostanze minerali e primo nelle industrie, sia in circostanze troppo diverse da quelle del nostro, soprattutto per l'abbondanza in cui vi si trova il combustibile minerale che è quasi a noi negato. La Germania e la Svezia, ove si trae dalle foreste la massima parte del combustibile, parrebbero allora miglior campo da studiarci. Però su tale punto le nostre idee non sono sufficientemente fondate, soprattutto per l'ignoranza in cui siamo delle attuali nostre circostanze. Ci sarebbe invero graditissimo ed opportuno un di lei consiglio, poiché siamo certi che ella debbe avere in tal materia una vista più profonda di quanti altri. Ciò però senza il minimo suo incommodo, poiché pel momento siamo diretti; ci immaginiamo inoltre quanto sarà occupato. Soltanto ci sarebbe di grande piacere ed utilità se in un momento disponibile volesse indicarci la sua idea sulla miglior direzione che potessimo dare alle nostre ricerche in accordo colle circostanze del nostro paese. Ciò sarebbe soprattutto di grande utilità per Sella nella seconda parte del suo viaggio. Qualora volesse favorirci d'alcune sue linee, potrebbe sempre dirigerle per maggiore sicurezza ad alcuno di noi due pel

¹ La *Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations* si svolse a Londra, nel Crystal Palace, dal 1 maggio all'11 ottobre 1851. Cfr. P.J. BENJ, *Great Exhibition of the Industry of All Nations, 1851. Report*, Albany, C. van Benthuyssen, 1852; M. LEAPMAN, *The World for a Shilling: how the Great Exhibition of 1851 Shaped a Nation*, London, Headline Books, 2001.

mezzo dei nostri parenti; per esempio a Quintino Sella col semplice indirizzo in *Biella*, onde saran poi dai suoi parenti spedite; ovvero a Felice Giordano in Torino (piazza Vittorio Emanuele n. 20). Ciò sempre, ripetiamo, con tutta sua comodità.

Dopo il cangiamento del pregiato ministro Desambrois² noi fummo soltanto in corrispondenza coll'Ispettore Despigne³; però questa non è molto viva, essendo il medesimo molto occupato. Speriamo di rivederla fra qualche mese, ed avere il piacere di attestarle a viva voce il vivo sentimento di memoria e gratitudine che abbiamo sempre conservato, e che non potrà mai più perire nell'animo nostro. I suoi affezionatissimi allievi

Quintino Sella, Felice Giordano

2. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.3.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

Torino 11 Marzo 1853

Signor Ingegnere e Collega Carissimo

Qui compiegato Ella troverà un bigliettino francese a Lei diretto, in cui espongo brevemente quanto mi pare più importante intorno ai due dinamometri da commettersi al sig.r Clair⁴: qualora Ella giudichi ch'esso sia convenientemente concepito. Poscia se così le pare trasmetterlo al Sig.r *Cheronnet*,⁵ al quale sarebbe bene (e l'ho dimenticato) di dire che abbiamo disponibile per questi due strumenti la somma di L. 1000. Le mando la cassa coi modelli cristallografici del Crotti⁶ al quale scrivo acciò passi dalla // S.V. Car.ma alle 10 ½ del mattino. Gradisca gli affettuosi complimenti del tutto suo

Giulio

3. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 23.4.1853

FScqc, C.I. Giulio, cc. 1r-2r.

Turin 23 April 1853

Mon cher M.r Sella

Je pense comme vous que puisque nous avons attendu jusqu'ici les dynamomètres, nous pouvons les attendre quelques jours de plus, et qu'il vaut mieux que Mons.^r Clair nous les fasse exprès et de la force de 600 Kilogr. Ce ça nous coutera une centaine de francs plus cher, mais nous pourrions peut-être regretter avant longtemps de n'avoir point fait ce surcroit de dépense. Veuillez donc, mon cher Monsieur, écrire à Monsieur Clair de nous faire les deux dynamomètres avec une paire de lames de 600^K, pouvant s'adapter aux deux instruments, garnis chacun de lames de 300^K, le tout pour le prix indiqué par M.^r Cheronnet, soit pour 1060^{fr}. Veuillez aussi recommander à M.r Clair de nous expédier ces instruments, et le règle logarithmique dans le moindre délai possible, et surtout de bien soigner les emballages, car

² Luigi Des Ambrois de Nevache (1807-1874), ministro dei Lavori pubblici, Agricoltura e Commercio dal 7 dicembre 1847.

³ Charles-Marie-Joseph Despigne (1792-1856), ispettore di prima classe nel Corpo Reale degl'Ingegneri delle miniere.

⁴ Pierre Clair (1804-1870), ingegnere francese di S. Etienne, noto per i suoi strumenti di precisione e per i modelli di meccanismi e macchine, costruiti per il corso di Meccanica dell'*École des art et métiers*, tenuto dal 1840 al 1855.

⁵ Louis-Barthélemi Cheronnet, costruttore di strumenti a Parigi.

⁶ Giuseppe Crotti, professore di Geometria e Meccanica applicata nelle scuole serali di Torino.

c'est trop souvent le côté faible // des expéditions qui nous viennent de Paris. Avez-vous écrit à M.^r Tennant? Si vous vous reposez complètement ainsi que vous me servites, vous faites bien: vous ne pouvez mieux faire que de réparer votre santé et vos forces, dont nous avons grand besoin, et donc vous savez faire un si bon usage. Sachez ainsi les ménager un peu, nous vous en saurons bon gré. Je regrette bien, mon cher M.^r Sella, de vous donner l'embarras de cette correspondance, et se troubler ainsi le repos que je vous recommande si fort. Pollone⁷ a renouvelé la demande de la Collection minéralogique de l'*Azienda*⁸: il parait croire qu'on ne nous refusera pas les armoires. Bonjour, Monsieur, encore une fois ménagez-vous soigner votre santé; vous aurez bientôt réparé la paie de ce peu de temps que vous lui sacrifier. // Croyez que je suis bien à vous

Giulio

4. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 24.6.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 24 Giugno 1853

Il sottoscritto saluta affettuosamente il suo Amico Prof. Sella, e dovendo conferire seco Lui sovra un argomento egualmente interessante per entrambi, lo prega di voler passare da lui domattina per tempo, cioè a qualsivoglia ora tra le sette e le nove.

Giulio

5. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 25.6.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

Torino 25 Giugno 1853

Caro Sella

L'Antonio Ferraris Allievo è da moltissimi anni affetto da alienazione mentale e ricoverato nel manicomio, sicché non occorre parlare altrimenti. Alla proposta di una missione straordinaria il Ministro oppose cento difficoltà, alle quali mi sono ingegnato di venir rispondendo. Dopo un lungo dibattimento mi disse che volea ancora pensarci, e mi farebbe poi conoscere la risoluzione che avrebbe presa: ma chi ci confidava, che qualora si fosse risoluto per il sì, (cioè per contentarsi di dare alla S.V. car.ma // un incarico temporaneo) Ella non avrebbe frapposto ritardo alcuno alla partenza, su di che gli dissi ch'io non dubitava ch'Ella si sarebbe disposto a partire sollecitamente. Soggiunsi che le occorrerebbe fra qualche settimana un congedo per lo spozalizio,⁹ al che egli pareva repugnante, ma poi anche a ciò mi sembrò disposto di consentire. Tosto che avrò dal Ministro una risposta qualunque la farò nota alla S.V. Car.ma, della quale mi dico con tutto il Cuore devot.^{mo} affezionat.^{mo} Collega

Giulio

6. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 21.7.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

⁷ Antonio Nomis di Pollone (1799-1866), senatore del Regno dal 1849, dal 1851 presiedette la Commissione per l'istituzione del Regio Istituto Tecnico di Torino, che diresse dal 1852.

⁸ Nel 1853 la Collezione mineralogica sistemata presso l'Azienda generale economica degli Interni fu affidata alla Commissione direttrice del R. Istituto Tecnico di Torino, presieduta da A. Nomis di Pollone, e composta dai ministri C. Cavour, P. Paleocapa e L. Cibrario.

⁹ Sella si sposò con la cugina Clotilde Rey (1831-1915) il 29 luglio 1853.

Torino 21 di Luglio 1853

Giulio presenta i suoi complimenti all' esimio Collega Prof.^e Sella, e lo prega di voler significare ai Signori *Caldera e Perratone* che da più di un mese sono esigibili presso la Tesoreria dell'Università due mandati, l'uno di lire 15, l'altro di lire 81 spediti in loro favore per lavori da essi fatti pel R.^o Istituto Tecnico.

7. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 27.7.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 27 Luglio 1853

Caro Professore

Una indisposizione, che non avrà seguito, mi vieta di uscir di casa questa sera: acciò non vadano a vuoto gli esami concertati con Lei ho pregato Erba¹⁰ a volermivi supplire, pregandolo, qualora non gli fosse possibile intervenire di farne avvisata la S.V. Car.^{ma}. Mi perdoni questa involontaria mancanza e mi creda quale sono di gran tempo

tutto Suo Giulio

8. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 10.8.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 10 Agosto 1853

Caro Sig.r Prof. Sella

Non turberò con una lunga lettera le delizie della Luna di miele: e mi limiterò a pregarla di accettare le mie rinnovate felicitazioni, ed a porgere a Mad. Sella i miei ossequii¹¹. Avendo concertato coll'amico Erba una formola di processo verbale per gli esami dell'Istituto, le mando quello che si preparò per gli esami del 27 di Luglio dati da Lei e da Erba, pregandola a volerlo firmare, ed a spedirlo poi per la posta al Sig.r Conte di Pollone. Presidente della Comm.^e Direttrice dell'Istituto. Mi tenga sempre per tutto suo

Giulio

¹⁰ Bartolomeo Erba (1819-1895), docente di Algebra e Geometria complementare nel 1851, di Analisi infinitesimale dal 1854 al 1857, e di Meccanica razionale dal 1857 al 1891 all'Università di Torino.

¹¹ Cfr. nota 9.

9. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 20.8.[1853]

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

San Giorgio Canavese 20 Agosto

Caro Sella

Ricevo da Zurich una seconda lettera del V. Goldschmidt¹²; ma, siccome tedesca, non ci posso ricorrere, e peggio, prendo la libertà di mandarla a Lei, onde mi faccia la carità di dicifferarla. Non istia però a farne una compiuta traduzione, e mi dia solo sommariamente ciò ch'esso contiene di essenziale.

La Commissione direttrice dell'Istituto ha esaminati ed approvati i programmi dei Signori Professori: essa m'incarica di ringraziare la S.V. del modo particolareggiato con cui ha voluto compilare il [suo]¹³. Bensì si è dubitato se // fosse possibile in cinquanta lezioni di esporre con sufficiente chiarezza tutti gli argomenti compresi in quel programma: se nissuno il può fare, certamente sarà la S.V. e la Commissione lascia al primo e prudente arbitrio di Lei di omettere queste o quell'altra parte, secondo le parvi più opportuno.

Il Sig.r Conte di Pollone ha ricevuto il processo verbale ch'ella ha rimandato. Presenti di grazia i miei ossequii alla gentilissima Signora Sella, e mi creda tutto Suo

Giulio

10. Q. Sella a C.I. Giulio, Chambery 27.8.1853

Edita in EQS, vol. I, n. 76, pp. 167-168. Originale in MNRIT, FFG.

Ciamberì, 27-8-53

Carissimo Signor Professore

Mi perdoni se tardai quasi una settimana a risponderLe. Numerose occupazioni che mi prendevano tutte le ore disponibili non mi permisero in niun modo di scriverLe prima. Le unisco la traduzione della lettera di Goldschmid, che credetti di dovere tradurre letteralissimamente perché non la capivo bene in tutte le sue parti, a cagione della poca conoscenza che io ho dello strumento. Spero che Ella, collo strumento sott'occhio, potrà dalle mie scoerenti parole trarre tuttavia il senso loro.

Ho scritto a Londra, ma sono sempre senza risposta: appena riceverò qualche notizia non mancherò di informarLa d'ogni cosa. Non mi meraviglio che la Commissione direttrice dell'Istituto abbia trovato il programma da me presentato troppo esteso, perché io stesso il ritenevo tale, e non credetti tuttavia di restringerlo perché non avendo ancora fatto un corso compiuto non sapevo bene a qual limite io potessi andare, e mi parve quindi più prudente il tenermi piuttosto al di là che al di qua dei limiti raggiungibili onde dare alla Commissione una idea compiuta della direzione che mi pareva potersi dare al corso. Userò del resto volentieri della fattami facoltà di omettere le parti che mi parranno più opportune, soprattutto laddove Ella me lo consiglierà.

Sono ormai ad un terzo della mia *corvée* qui in Savoia, e m'avvezzo a fare il procuratore, perché debbo occuparmi solo di leggi, contravvenzioni, eccetera e niente affatto di cose tecniche.

¹² James Goldschmidt, fabbricante di strumenti scientifici a Zurigo.

¹³ La lettera d'invio del programma al direttore dell'Istituto (Q. Sella ad A. Nomis di Pollone, Torino 24.7.1853) e una copia manoscritta del testo si trovano in ASPTo, *Bibl. dir.*, F.IX, 16.

Ferreri¹⁴ s'avvezza al mestiere: egli ha chiesto a Paleocapa¹⁵ di venire mandato alla Scuola delle miniere di Parigi, e questi gli ha risposto di recarsi a sue spese, od altrimenti di aspettare un concorso che si potrebbe stabilire per mandare qualche giovane a seguire quella Scuola, come anche l'altra dei ponti e strade. Questo ha sorpreso Ferreri, il quale è quasi deciso di ritirarsi dal servizio anziché accettare. Queste condizioni che lo mettono nel caso di andare a spendere una ingente somma, e di tornare poi senza certezza di avere subito un posto d'Ingegnere delle miniere. Il ministro può cangiare, può venire nominato qualcuno nel Corpo delle miniere, e le esitanze di Ferreri sono più che fondate. Egli aspetta risposta da suo padre prima di decidersi definitivamente.

La mia sposa non si diverte troppo a Ciamberì, ma vi si addatta perfettamente: è più di quanto osavo aspettare. Essa mi incarica di porgerLe tutti i suoi saluti. Io son sempre il tutto Suo affezionatissimo discepolo

Quintino Sella

11. C.I. Giulio a Q. Sella, Chambéry 28.8.1853

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

Saint Georges Canavois 28 Aôut 1853

Mon cher M.^r Sella

J'ai eu l'indiscrétion de vous envoyer il y a quelques jours une longue lettre allemande de M.^r Goldschmid de Zurich, en vous priant de vouloir bien m'en expliquer sommairement le contenu, afin que j'y puisse faire réponse. Je viens d'apprendre que le Planimètre est arrivé à Turin; M.^r Jest¹⁶ l'a retiré de la douane et me l'enverra ici bientôt. Ne sachant si ma lettre; que je vous avais adressée à Chambéry vous est parvenue, je remets cette présente à MM.^{rs} Rey qui auront la bonté de la vous faire tenir; si vous n'avez point reçu ma précédente et l'incluse de M.^r Goldschmid. // Veuillez le faire réclamer au bureau des Postes de Chambéry.

Pardonnez-moi, mon cher Monsieur, tous ces ennuis; mais il faut que j'avise au moyen de faire payer à M.^r Goldschmid le prix de son planimètre, prix que je ne connais pas, et qui était peut-être énoncé dans la lettre que je vous ai envoyée.

Avez-vous quelque nouvelle de nos dynamomètres, et des instrumens géodésiques commis à Londres?

Veuillez présenter à Madame votre épouse mes respectueux complimens, et croyez-moi bien tout à vous

Giulio

¹⁴ Pelopida Ferreri, allievo ingegnere. Dal 1855 fu nominato reggente del distretto minerario della Savoia. Cfr. D. BRIANTA, *Europa mineraria*, Milano, Franco Angeli, 2007, pp. 177, 333.

¹⁵ Pietro Paleocapa (1788-1869).

¹⁶ Carlo Jest, macchinista preparatore del R. Istituto Tecnico di Torino dal 1853 al 1859.

12. Q. Sella a C.I. Giulio, Chambéry 12.9.1853

Edita in EQS, vol. I, n. 78, p. 170. Originale in MNRIT, FFG.

Chambéry, 12-9-53

Mi fo un piacere d'annunziarLe che sono giunti sani e salvi nelle mie mani il teodolite e il livello di Simms¹⁷. Essi sono interessantissimi e veramente fu una buona idea la Sua di procacciare alle Scuole Tecniche piuttosto strumenti inglesi nuovi che gli antichi e sempiterni francesi. I loro piedi sono meravigliosi per la semplicità e la solidità.

Aspetto qualche minuto di tempo onde accertare la loro esattezza, e se nol posso far qui a cagione delle troppe occupazioni che mi assediano farò qualche piccola triangolazione a Biella nel po' di tempo che conto passarvi tra la metà d'ottobre e quella di novembre. Ho scritto a Moris¹⁸ per sollecitare i dinamometri. Le feci spedire da mia casa e da casa Rey la nota d'ogni spesa, avendomi Ella più volte manifestato il desiderio di saldare presto questi conti.

Mia moglie Le porge i suoi saluti, ed io son sempre il Suo affezionatissimo discepolo
Quintino Sella

13. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 13.9.1853

FScqc, *C.I. Giulio*, c. 1r-v.

S. Georges 13. 7bre 1853

Mon cher Monsieur Sella

J'ai reçu depuis plusieurs jours votre dernière lettre, contenant l'annonce de la prochaine arrivée des instruments commis à Londres à MM.^{ts} Troughton et Simms¹⁹. Il n'est pas nécessaire du tout que vous les fassiez voyager ici. Je les verrai à mon retour à Turin. M.^f Maurice Sella²⁰ de Biella m'ayant envoyé la note des frais avancés par lui, je l'ai remise à M.^f le C.^{te} de Pollone qu'en a fait rembourser le montant à MM.^{ts} Rey. Je lui envoie de même la note des frais de port et douane faits par ces MM.^{ts}, lesquelles seront remboursées de même sans retard. J'ai ici le Planimètre Goldschmid dont je suis fort content: j'ai fait avec cet instrument plusieurs expériences dont je vous rendrai compte à notre retour à Turin. // Je ne m'étonne nullement que Madame Sella supporte avec résignation son éloignement de Turin: n'êtes-vous pas avec elle? Le temps passe si vite pour tout le monde, et il vole avec tant de rapidité pour les époux heureux, que votre exil ne vous paraître pas trop long. Je crois que la providence craigneuse que votre Lune de miel ne vous semble trop courte a voulu tous exprès y ajouter une goutte de fiel pour en prolonger un peu la durée. Bonjour, mon cher Monsieur, rappelez-moi au souvenir de Madame, et croyez-moi tout-à-vous

Giulio

14. Q. Sella a C.I. Giulio, S. Michel (Morigiana) 22.9.1853

Edita in EQS, vol. I, n. 79, pp. 170-171. Originale in MNRIT, FFG.

S. Michel (Morigiana) 22-9-53

¹⁷ William Simms (1793-1860), costruttore di strumenti scientifici.

¹⁸ Moris Giuseppe Giacinto (1796-1869), botanico, membro del *Consiglio di amministrazione e di perfezionamento* del R. Istituto tecnico di Torino.

¹⁹ Troughton e Simms, ditta specializzata nella costruzione di strumenti scientifici.

²⁰ Maurizio Sella (1784-1846), padre di Quintino.

Carissimo Professore,

Ricevo ad un tempo una lettera da Moris che mi avverte della spedizione dei due dinamometri, ed un'altra di casa Rey, che m'avvisa del loro arrivo. Ho scritto a casa Rey di tenerli a Sua disposizione, e Le mando la fattura che Moris mi compiegò nella sua lettera, e che Ella potrà far pagare ai Fratelli Rey assieme all'ammontare delle spese che essi avranno fatto.

Ho da due giorni tutto in mano, ma sono tanto assediato dai coltivatori di miniere di questo interessantissimo bacino antracitoso di S. Michel il quale può fornire quantità di combustibile affatto comparabili a quelle fornite dai bacini di litantrace, che non ho un minuto a mia disposizione.

La ringrazio di tante belle cose che Ella dice a me ed a mia moglie nella Sua lettera del 13-9-53²¹ e mi ritengo sempre per tutto affezionatissimo Suo discepolo

Quintino Sella

15. C.I. Giulio a Q. Sella, Saint Georges 27.9.1853

FSqgc, C.I. Giulio, cc. 1r-2v.

Saint Georges 27. 7bre 1853

Mon cher Monsieur Sella

Ainsi donc voilà notre arsenal pacifique qui se complète: vous avez vos instrumens Géodésiques, et moi mes dynamomètres. Puissions-nous maintenant avoir le loisir d'en faire bon usage! Toute dépense soldée, il nous reste encore un fonds assez considérable, qu'il serait bon d'utiliser avant la fin de cette année: ne croiriez-vous pas convenable de commander à Crotti un certain nombre de modèles de solides géométriques, de dimensions à-peu-près égales à celles des modèles de carton dont nous nous sommes servis jusqu'ici, mais solidement construits // en assemblages de bon bois d'acajou? En lui faisant cette commande sans délai, vous pourriez avoir une partie des modèles à la rentrée du cours, et le reste avant la fin de Décembre. J'ai commis, moi-même, à M.^f Goldschmid un Baromètre anéroïde, car je suis assez peu satisfait de celui de Bourdon²². Notre ami Grattoni²³ a la bonté de me faire préparer les desseins de deux modèles de Turbines, systèmes Fourneyron et Jonval²⁴, que je ferai construire cet hiver à Turin.

Mon Dieu, combien j'ai regretté de ne vous avoir pas avec moi avant-hier, vous et votre Theodolite de Simms: nous aurions eu l'occasion de faire la meilleure observation d'arc-en-ciel qui ait // jamais été entreprise, car jamais de ma vie je n'avais été témoin d'un si beau, d'un si imposant, d'un si brillant phénomène, qui a duré depuis le lever du soleil jusqu'à plus de huit heures. Le soleil étant très-bas, l'arc avait une grande hauteur, et nous aurions pu prendre d'excellentes mesures d'angles. Il va sans dire que j'ai remis la facture de MM.^{rs} Moris à M.^f le Comte de Pollone, qui la fera solder sans délai.

Je voudrais bien, mon cher M.^f Sella, pouvoir vous donner un peu de loisir dont je souis ici, et prendre sur moi une partie des ennuis qui vous obsèdent, mais en songeant à

²¹ Cfr. Giulio a Sella, 13.9.1853, lettera 14.

²² Eugène Bourdon (1808-1884), ingegnere francese, nel 1849 sviluppò l'invenzione di Lucien Vidie (1805-1866) del barometro aneroide.

²³ Severino Grattoni (1815-1876), ingegnere piemontese.

²⁴ Turbine idrauliche inventate nel 1832 da Benoît Fourneyron (1802-1867) e nel 1843 da Feu Jonval.

l'importance dont peuvent-êre pour notre pays les exploitations de combustibles fossiles, et elles sont bien dirigées, je me félicite avec le pays que ce soin vous soit échu. La grandeur du service // que vous nous rendez, vous fera supporter avec résignation la fatigues et l'ennui des détails où vous êtes forcé de descendre, et qui vous enlèvent tout votre temps, et même la douce compagnie de Madame Sella. Veuillez me mettre aux pieds cette jeune *Veuve*, et me permettre de lui faire mes baise-mains. Dites-lui que je lui pardonne de n'êre pas de même avis que moi sur le mérite de la *Toussaint*, qu'elle voit s'approcher avec plaisir, tandis que moi je voudrais pouvoir la renvoyer (pour mon compte seulement) aux Calendes grecques.

Bonjour, mon cher Monsieur ne vous prodiguer pas trop, et songez à votre santé: si M.^r Ferreri est auprès de vous, veuillez lui faire mes amitiés bien affectueuses, car je suis à lui, presque autant qu'à vous

Giulio

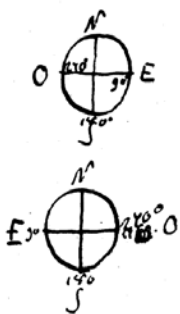
16. Q. Sella a C.I. Giulio, Chambery 7.10.1853

Edita in EQS, vol. I, n. 80, pp. 171-172. Originale in MNRIT, FFG.

Ciamberì, 7 8bre 1853

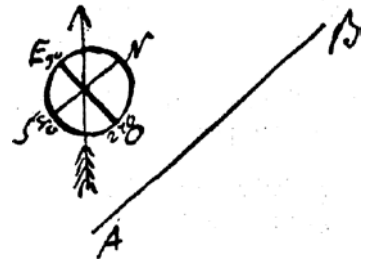
Carissimo Signor Professore,

Debbo ringraziarLa della cortesissima Sua lettera dei 27 7bre²⁵, e benché un po' tardi darLe due righe di risposta. Mi fa piacere il sapere che vi sono ancora dei fondi disponibili alle Scuole tecniche. Volentieri farò costruire a Crotti dei modelli di legno, ma a dirLe il vero io sono tanto occupato che non potrei per ora occuparmi dei modelli i più convenienti ed i più urgenti a commissionarsi. Nel mio passaggio per Torino potrei però scegliere parecchi modelli in cantiere e pregare Crotti di farli in mogano. Per completare gli eccellenti stromenti inglesi che ora abbiamo non sarebbe male il far venire ancora da Londra una mira, perché ho visto qui presso gli ingegneri inglesi che esse sono molto più comode delle nostre. Non deve essere oggetto di grande spesa: e se Ella mi autorizza scriverò a Bravo il quale si trova ora a Londra perché me ne cerchi una da Simms. Fossero poi i fondi rimanenti ancor considerevoli proporrei ancora una bussola inglese, perché ho visto dal Teodolite che esse vengono a Londra scritturate come devono essere, e non nel modo assurdo con cui sogliono essere da noi, ed in Francia.



Le nostre bussole hanno infatti l'E a dritta, l'O a sinistra, e la graduazione cammina da N all'E al Sud. Le bussole inglesi invece (ed anche le tedesche, ed anche in Francia quelle da minatore copiate dalle tedesche) l'E è a sinistra, l'O a destra e la graduazione cammina a rovescio di quel che cammina nelle nostre. Il vantaggio delle ultime è presto capito.

Trattasi di trovare la direzione di una retta AB: si disporrà col canocchiale la linea NS della bussola parallela ad AB e se la freccia tracciata



²⁵ Cfr. Giulio a Sella, 27.9.1853, lettera 15.

indica la direzione del meridiano magnetico leggerassi colle bussole inglesi per ipotesi 50° , vale a dire $N - 50^\circ - E$. Tale è infatti la direzione di AB da A verso B .

Una delle nostre bussole darebbe per direzione di AB una cifra 310° , l'ago calamitato sarebbe fra N ed O e ci vuole un calcolo per trovare la vera direzione di AB .

Se ci sono mezzi sufficienti, e se ciò non imbrogli le altre disposizioni che Ella potrebbe avere a dare ai fondi, credo che un così fatto modello di bussola potrebbe introdursi con vantaggio non spregevole nel paese.

Supponendo che i fondi disponibili fossero un Perù, io mi raccomanderei poi per un primo tavolo su cui cominciare a disporre qualche minerale della nostra collezione. Questo tavolo, fatto e calcolato per la galleria, potrebbe disporsi ora dovunque, e potrei utilmente cominciare a studiare, e fare la scritta (cosa lunga) agli esemplari di qualche cassa. Questi esemplari anche quando si debbano mettere in altri tavoli, e trasportare nella galleria non offriranno tuttavia grande noia, e mi permetteranno di non avere poi troppo a fare una volta pronta la galleria. Qui m'arresto, perché non voglio più chiamarLe nulla. Si dice che bisogna chiamar molto per ottener poco. Con Lei succede sempre il contrario. Ebbi sempre più di quanto chiamai. Le mie richieste sono perciò probabilmente indiscrete: ma circa alla bussola se denari non vi sono, servirà per dimostrazione la bussola del Teodolite, in parte la bussola del livello (quantunque fatta sopra un altro principio) ed una bussola tascabile che lo scrivente si fece graduare a Parigi a modo suo.

Scrissi ieri a Paleocapa perché mi licenziasse ai 15 ottobre²⁶. Debbo dirLe la verità che se invece di tre mesi io avessi fatto l'Ingegnere delle miniere dodici mesi correvo rischio di rimaner qua. Vedo che il mio mestiere è questo: ma il dado è tratto, e fra pochi anni Ella m'avrà fatto sì che nulla più studierò senza volerlo insegnare a tutto il mondo. Mia moglie non capisce più nella pelle dal desiderio di lasciare gli Allobrogi. Spero che verso i 20 partiremo, ci fermeremo a Torino tanto per vedere la famiglia di mia moglie, e poi difilati a Biella sino a che la tromba delle Scuole tecniche non ci chiami a Torino. Entrambi Le porgiamo i nostri omaggi. Ferreri si farà forse coraggio quando Despine verrà a vederci verso il 12 del corrente. Io sono sempre il tutto Suo affezionatissimo discepolo

Quintino Sella

17. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 25.11.1853

FSqcq, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 25 9embre 1853

Caro Sig.^r Prof.^o Sella

Gli esami di Geometria all'Instituto Tecnico si daranno, secondo il concerto preso con la S.V. Car.ma, Lunedì prossimo alle 7.1/2 di sera. Intanto occorrendomi di comunicarle un mio pensiero in affare di qualche premura la prego ad aver la bontà di passare da me nella mattinata di domani, a qualunque ora, purché sia prima delle undici.

Mi perdoni questa molestia, e mi tenga sempre per cosa sua

Giulio

²⁶ Sella si riferisce qui all'incarico di reggente temporaneo del distretto minerario della Savoia, che ricevette dal Ministro dei Lavori Pubblici, P. Paleocapa, dal 30 giugno 1853.

18. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 18.1.1854

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 7, p. 21. Originale in ASPTO, *Bibl. Dir.*

Torino, 18-1-54

L'I.^{re} Q.^o Sella porge i suoi saluti più rispettosi ed affettuosi al suo professore Sig. Comm. Giulio, e si fa premura d'informarlo come alcuni impiegati del Ministero dei Lavori Pubblici abbiano dichiarato allo scrivente essere ancora adesso possibile al Ministero della Pubblica Istruzione l'ottenere a favore delle R.^e Scuole tecniche per la collezione mineralogica il tutto o parte delle 1000 lire che erano stanziare sul bilancio dell'Azienda²⁷, ma non doversi a tal uopo perdere minuto alcuno.

19. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.2.1854

FScqc, *C.I. Giulio*, c. 1r-v.

Torino 11 Febbraio 1854

Caro Professore

Debbo riferire all'Accademia, in compagnia del Cav. Botto²⁸ sopra una domanda di privilegio relativo ad una macchina da garzare e cimare (*lainer et tondre*) i panni lani contemporaneamente: siccome di ciò io sono, nonché imperito, ignorantissimo, e temo che il mio Chiar.mo Collega non sia guari meglio informato di me, così mi sarebbe prezioso il consiglio di persona intendente. Epperò prendo animo a comunicarle confidenzialmente le carte della pratica pregandola a voler sapere dal suo Signor fratello²⁹:

1° se questa macchina sia *nuova* in Piemonte, cioè non ancora attuata in nessuno dei nostri lanifizii. //

2° Se siavi veramente notevole vantaggio nel poter eseguire simultaneamente le due operazioni del *garzare* e del *cimare*: vantaggio, dico, di tempo, d'opera, o di spesa.

3° Se la macchina proposta sia poi tale che ambe le operazioni suddette vi si possano compiere insieme senza pregiudizio dell'una né dell'altra.

Ecco quel che si guadagna, caro Professore, a coltivar l'amicizia di persone indiscrete e bisognose, che mai non si fanno uno scrupolo di trarre la stoccata agli amici. Mi perdoni e mi voglia tuttavia un po' di bene

Giulio

20. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 14.2.1854

Edita in EQS, vol. I, n. 84, p. 176. Originale in MNRIT, *FFG*.

Torino, 14-2-54

Carissimo Signor Professore,

Le mando una lettera³⁰ testé ricevuta da mio fratello sulla nota macchina che la discute per mezzo di cifre che può tenere per esatte. Le trasmetto inoltre la nota di un disegno che ho fatto eseguire per dilucidare la teoria delle curve applicate all'espressione del variare d'una

²⁷ L'Azienda Generale Economica degli Interni possedeva il nucleo iniziale della collezione mineralogica, poi donato al R. Istituto Tecnico di Torino, che era stato riordinato e catalogato nel 1835 da Vincenzo Barelli (1781-1843).

²⁸ Giuseppe Domenico Botto (1791-1865), professore di Fisica all'Università di Torino.

²⁹ Giuseppe Venanzio Sella (1823-1876), fratello di Quintino, applicò i suoi studi chimici e fisici ai processi tintori, migliorando il rendimento del lanificio del padre Maurizio.

³⁰ La lettera e gli allegati cui Sella fa riferimento sono mancanti.

quantità rispetto ad un'altra. E coll'occasione Le comunico anche il disegno onde Ella mi possa poi dare il Suo troppo prezioso avviso in proposito. Rimango sempre tutto Suo devotissimo discepolo

Quintino Sella

21. C.I. Giulio a Q. Sella, [Torino] 7.5.1854

FScqc, *C.I. Giulio*, c. 1r-v.

7 Maggio 1854

Premesse le sue cordiali felicitazioni per la paternità dell'egregio Collega Sella, e per la buona salute della neo-madre, e del neo-nato³¹, il sottoscritto si fa premura di annunziare al Sig. P[rofesso]^{re} Sella, che la Comm.^e direttrice dell'Istituto Tecnico nella sua tornata di questa mattina, ha deliberato:

1° di invitare il Ministero ad ordinare la costruzione di 20 Tavole e di 10 metri di lunghezza di scaffali pel Gabinetto mineralogico.

2° di autorizzare il Sig.^f Prof. Sella a dare le sue lezioni in quelle ore mattutine che ravviserà più convenienti.

Il sottoscritto avendo ricevuto da Zurigo la lettera qui inclusa, prende la libertà di trasmetterle al Sig.^f P.^f Sella, acciò abbi la bontà, con tutto suo agio, di fargli da interprete. E con nuovi complimenti e congratulazioni si ripete Suo affeziona.mo

Giulio

22. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 18.7.1854

Edita in EQS, vol. I, n. 87, pp. 179-180. Originale in MNRIT, *FFG*.

Torino, 18-7-54

Al Commendatore Giulio ha il Suo allievo Q.^o Sella l'onore di trasmettere la lettera ricevuta dall'ispettore Meyerstein³² a proposito del goniometro di riflessione del quale si vorrebbe arricchire la collezione di stromenti del Regio Istituto tecnico.

Il Meyerstein ha impreso a costruire goniometri nel 1851, epoca in cui lo scrivente ebbe occasione di vederne l'officina, e di esaminare il primo goniometro da lui fatto, e di rilevarne alcuni piccoli difetti, e di pregiarne il merito. D'allora in poi scrive il Meyerstein di avere costrutti parecchi goniometri, che piacquero ai loro committenti. Né questo deve far meraviglia, poiché essendo esso uno dei migliori costruttori di stromenti esatti, gli sarà certamente riescito dopo poche prove a far dei goniometri che poco o nulla lasciano a desiderare.

Asserisce di poter terminare lo stromento dentro quattro mesi, di poterlo costrurre al prezzo di L. 700, ed aggiunge che suole ricevere la metà dell'importo dello strumento quando esso gli viene ordinato, e la seconda metà quando lo strumento è ultimato.

Un buon goniometro di riflessione sarebbe utile nel Regio Istituto tecnico non solo per l'applicazione diretta che si avrebbe ogni giorno occasione, bisogno di farne nel riordinamento della collezione mineralogica, per lo studio accurato che con esso si potrebbe intraprendere di qualche specie minerale, ma ancora per servire in scuola di esempio di

³¹ Corrado Sella (1854-1860), primogenito di Quintino e Clotilde Rey.

³² Moritz Meyerstein (1808-1882), macchinista dell'Osservatorio astronomico di Gottinga, considerato all'epoca uno dei migliori costruttori di strumenti scientifici.

stromento graduato. I goniometri geodetici, i teodoliti esigono per la loro manovra oggetti posti a gran distanza che con essi possano contemplarsi. I goniometri di riflessione abbisognano d'un piccolo cristallino impiantato sullo strumento, e di uno scopo luminoso od oscuro, che può anche essere vicino. Ne nasce quindi che non si può mostrare nulla sui teodoliti senza andare in aperta campagna, mentre il goniometro di riflessione si manovra senza escire di scuola, e che perciò anche nella cattiva stagione, epoca ordinaria dei corsi, si potranno svolgere praticamente con esso i principii che governano gli stromenti graduati.

Lo scrivente aspetta la decisione della Commissione direttrice del Regio Istituto tecnico per sapere se debba definitivamente ordinare il goniometro di riflessione al Meyerstein facendogli tenere contemporaneamente una cambiale di L. 350, ovvero se si debba per ora rinunciare al detto importantissimo strumento.

23. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 15.8.1854

Edita in EQS, vol. I, n. 88, p. 180. Originale in MNRIT, *FFG*.

Torino, 15-8-54

Carissimo Signor Professore,

Non avendo potuto far terminare prima di jeri mattina la copia dei disegni di Meccanica che Ella dava in scuola, solo jeri a mezzogiorno io li mandava a casa Sua. Ma con mio sommo dispiacere era troppo tardi: già Ella era partita. Avrò molto a scriverLe sull'andamento di tutti gli affari intrapresi nell'Istituto prima che io parta di Torino, ma mi contento in questa mia di esprimerLe il mio rincrescimento per non avere avuto il piacere di salutarLa prima della partenza Sua e ciò a cagione della mia negligenza. E Le chiederò in secondo luogo se debba mandarLe con qualche mezzo di vettura la cartella dei disegni di Meccanica, ovvero se debba qui lasciarli ove Ella mi dirà.

Le auguro buone vacanze e mi abbia sempre per tutto Suo devotissimo allievo

Quintino Sella

24. Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 4.10.1854

Edita in EQS, vol. I, n. 89, p. 181. Originale in MNRIT, *FFG*.

Biella, 4-10-54

Carissimo Signor Professore,

Il conte Pollone mi disse a Torino che Ella era un po' indisposto. Voglio credere che le siano cose da nulla, e spero di ricevere qualche notizia sulla salute Sua, che tanto mi sta a cuore.

Fui la settimana scorsa a Torino per le faccende dell'Istituto tecnico.

Ricevetti dal conte Pollone la pratica relativa alla ultimazione degli scaffali, degli assi a tavolo della galleria di meccanica, nonché degli armadi e cancelli annessi. Diedi tosto ordine per scritto all'incaricato dei lavori (certo Mongiardino che ne assunse l'esecuzione a 2.200 lire, se ben mi ricordo) di dar principio ai medesimi, e verbalmente gli ingiunsi di fare in questo ottobre gli scaffali, ed i tavoli della galleria, e di riserbare pel mese di novembre l'esecuzione dei cancelli, e degli armadii. Questa disposizione io adottai perché sulla esecuzione degli scaffali e dei tavoli non v'ha difficoltà, trattandosi solo di copiare i modelli, ma sugli armadi e cancelli bisogna determinare bene il sito eccetera e preferisco (poiché non v'ha altro inconveniente essendo accordati due mesi per i lavori) che Ella sia in Torino.

È già terminato l'allargamento delle finestre della galleria mineralogica, ed è quasi ultimato il collocamento a sito delle relative invetrate. Non è a dire quanto abbia guadagnato quella galleria: non è più riconoscibile.

Venne affidata la costruzione degli scaffali, e tavoli della collezione mineralogica a Guala³³, che deve aver fatto un ribasso di oltre 1000 lire sulle 8 mila e più lire portate in progetto. Si aspetta ancora la scadenza dei totali, e tosto gli commetterò di dar principio alla loro esecuzione. Ho scritto subito a Chaussonot per i caloriferi, mandandogli una pianta dell'edificio, e dei suoi varii piani. La Casa Chaussonot trasmise ogni cosa all'ingegnere suo, certo Ledru, il quale fu seriamente malato di cholera, epperò non mi rispose che due settimane fa. Egli conta venir qui alla metà d'ottobre, e crede che siano necessari all'Istituto due caloriferi n. 4 (1600 lire caduno). Dai piani che gli mandai rilevò per volume delle sale da scaldarsi 7.500 m³ circa. Ora ho fatto verificare tale volume sul posto a Torino, ed esso non pare molto inferiore ai 10.000 m³, e sarebbero in tal caso necessari 2 apparecchi n. 5 (2000 lire caduno). Per avere numerose indicazioni in proposito ho fatto pregare il Desana di Torino (che ha fornito di caloriferi il Regio Palazzo e parecchi altri pubblici stabilimenti) di farci una proposta. Egli la farà nel corrente della settimana ventura, e si potrà allora avere una idea dei varii partiti a cui appigliarsi.

Il cancello è già collocato a sito, ed inverniciato.

Il principio della Scuola di Martin³⁴ è stato arenato da qualche difficoltà che muove il ministro della Guerra per mandare sottufficiali. Forse a quest'ora il corso è però cominciato.

Il municipio di Torino ha fondate delle Scuole tecniche ove deve istituirsi nel prossimo anno una cattedra di Storia naturale. L'avvocato Gastaldi³⁵ non sarebbe alieno dal chiederla, ma esita per essere in concorrenza col professore Bellardi³⁶, il quale pare anche voler chiedere tal cattedra. Ora siccome sento che tale nomina dipende in gran parte dal teologo Baricco³⁷, e siccome, se ben mi ricordo, questi veniva talvolta alla scuola Sua e pareva con Lei confidente, io vorrei pregarLa a voler fare due righe in proposito al Signor Baricco, quando ciò non Le riesca discaro.

Io ritengo che sarebbe molto desiderabile che l'avvocato Gastaldi si dedicasse all'insegnamento della Storia naturale, sia perché egli verrebbe in tal modo a dare alle sue occupazioni una unica direzione più confacente alla sua indole ed alle sue disposizioni, sia ancora perché l'insegnamento del paese annovererebbe nelle sue file una persona che ama con molto calore lo studio della natura, e che sarebbe attissima ad infondere un buon senso di osservazione (cosa preziosissima ed appunto rara fra i naturalisti) nei suoi allievi. Ed è per questo più che per ragioni di amicizia particolare che io vengo a pregarLa della potentissima intercessione Sua a pro della candidatura dell'avvocato Gastaldi.

³³ Giuseppe Guala, mobiliere torinese.

³⁴ Giovanni Battista Martin-Franklin, luogotenente del Genio militare, professore di Disegno geometrico presso il R. Istituto Tecnico di Torino.

³⁵ Bartolomeo Gastaldi (1818-1879), dopo la laurea in giurisprudenza, si dedicò alla geologia e paleontologia. Nel 1854 collaborò con Sella al riordino della collezione mineralogica del R. Istituto Tecnico di Torino.

³⁶ Luigi Bellardi, professore di Storia naturale in istituti municipali di Torino.

³⁷ Pietro Baricco (1819-1887), sacerdote, dal 1848 al 1867 e dal 1879 al 1887 membro del consiglio comunale di Torino. Fu inoltre direttore spirituale del Collegio delle Province, provveditore della provincia di Torino, ispettore ministeriale e preside dei ginnasi-licei "Gioberti" e "Cavour".

Io credo che mi recherò a Torino verso la metà del corrente mese onde sorvegliare l'esecuzione degli scaffali, eccetera.

In queste vacanze non ho fatto gran che. Ho fatta una gita di 2 settimane con mia moglie nei dintorni del Monte Rosa. Poi fui con Gastaldi e Martins³⁸ (il collaboratore di Gastaldi nella loro memoria sugli antichi ghiacciai) appiè del Monte Cervino, ed al colle di San Teodulo. Ivi montai il Breithorn (una delle punte del Monte Rosa) alto 4148 metri, e così consumai assieme alla mia gita in Torino le settimane disponibili.

Ci conservi la Sua preziosa salute. Il tutto Suo affezionatissimo discepolo

Quintino Sella

25. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 7.10.1854

FScqc, *C.I. Giulio*, cc. 1r-2r.

San Giorgio Canavese, 7. 8bre 1854

Caro Professore

Poich'Ella ha la bontà di dimostrarmi desiderio di saper notizie di mia salute, le dirò che veramente dacché io sto qui, che sono oramai otto settimane, non ho saputo ancor trovar modo di star bene otto giorni di seguito, da principio una salsitudine estrema, poi una irritazione di visceri per cui mi si vollen far due cacciate di sangue, poi, pochi giorni appresso, un altro incommodo assai molesto, poi il mal di capo; insomma io sono più che mai un arnese fuor di sesto, da non poterne più cavare verun costrutto. Il cholera, che ha tanto malmenato Caluso e Mazzé, ha pur fatto qui tra noi alcune decine di vittime. Da otto o dieci giorni però sembra che ci abbia lasciati. Per buona sorte sia mia moglie che i figliuoli godono ottima salute³⁹. //

Ma perché nel chiedermi nuove di me, ha Ella dimenticato di darmene di se stessa, delle quali ella pur sa quanto io sia desideroso, non manchi di grazia di riparare questa sua dimenticanza al più presto. Intanto, dalle corse e dalle ascensioni ch'ella mi dice aver fatto parmi poter argomentare che la sua salute debba essere stata buona.

Mille grazie, Professore mio caro, per le sagge disposizioni ch'Ella ha dato rispetto ai mobili del nostro istituto; dubito assai che nel mese di Novembre que' signori appaltatori ci vogliano dare l'opera compiuta; pure, compiuto o no, converrà che procacciamo di aprir bottega prima della fine di quel mese, poiché io spero per conto mio, quella salute che non ho potuto trovare in villa di ritrovarla in città. Questa mattina stessa scrivo al Teologo Baricco raccomandandogli quanto so più estesamente l'ottimo Avv.¹⁰ Gastaldi. Veramente // io ascriverei a grande mia fortuna di aver potuto in qualche parte contribuire al buon successo della sua candidatura. Ma temo che il suo concorrente avrà prima d'ora piantato le sue batterie, e cinto d'assedio l'ottimo Baricco. Quanto a lavoro, sia per la poca volontà, e per la poca salute ho fatto assai poco, terminato *quasi* di correggere le bozze della *Cinematica*, e cominciato a compilare la prima parte del corso serale degli anni 1852-3 e 1853-4, che dee

³⁸ Charles-Frédéric Martins (1806-1889), botanico e geologo francese. È autore dell'opera *Mémoire sur les températures de la mer glaciale, à la surface, à de grandes profondeurs, et dans le voisinage des glaciers du Spitzberg* (Paris, Firmin Didot Frères, 1848), tradotta e corredata di note e aggiunte da B. Gastaldi in *Ricerche sul periodo glaciale* (Torino, G. Marzorati, 1851).

³⁹ Carlotta Pollone, moglie di C.I. Giulio dal 1828, da cui nacquero due figli: Emilio Giulio (1829-1877) e Carlo Giuseppe Pietro (1838-1903).

formare un trattato elementare di Meccanica Tecnica⁴⁰. Dio sa se e quando potrò condurre a fine questo *tentativo*. Ogni volta che ciò non sia di troppo incomodo mi procuri il piacere di ricevere qualche sua lettera; e creda ch'io non saprei esprimerle, così profondamente come li sento, la stima e l'affetto con cui le mi dico

Tutto Suo Giulio

26. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 18.10.1854

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

San Giorgio Canavese, 18 8bre 1854

Mio Caro Professore

Vi ha de' fiori la cui presente tosto si manifesta pel dolce olezzo che spandono intorno, e vi ha degli animali la cui vicinanza non tarda a rendersi sensibile per la molesta impressione che fanno sovra alcuno de' nostri organi, e vi ha finalmente degli uomini i quali, vicini o lontani che sieno, sono per sempre molesti, l'esperienza più volte ripetuta dee averle insegnato purtroppo, mio caro Sella, a quale di queste classi io debba essere ascritto. Tre giorni fa ho ricevuto da Zurigo una lettera del Goldschmid, ancora più tedesca del solito, e dalla quale non posso raccapezzare altro che la parola *Planimeter*, ed il numero 175. M'immagino ch'ei m'annunzia la spedizione dell'ultimo di questi strumenti ch'io gli aveva commessi, ma la lettera è lunga e dee esservi altro certamente; e per vero mi sembra travedere, ch'ei mi parli di un suo strumento per // la misura delle distanze, ad uso degli artiglieri. Insomma, la Carità non è tutta di pane, e lo istruire gli ignoranti è pur una delle opere raccomandate a' Cristiani, sicché mi faccia quella di dirmi sommariamente il contenuto di questi Ieroglifici, acciò io possa rispondere a questo buono svizzero.

Il luogo romito, e il modo ozioso in cui vivo non mi somministrano nulla di interessante da dirle, la buona amicizia di Lei, per cui tutto ciò che affetta in bene o in male la mia famiglia acquista agli occhi di lei qualche importanza mi autorizza solo a significarle che moglie e figliuoli ed io godiamo tutti di presente ottima salute, e che ogni apparenza di colera si è dileguata da questo nostro comune da più settimane. Stia bene e mi creda sempre tutto suo

Giulio

27. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 10.12.1854

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 10 Xbre 1854

Caro Professore

Ho parlato della nomina dell'Avv.° Gastaldi al Signor C.° di Pollone, il quale mi disse aver avuto lo stesso pensiero, onde la cosa mi sembra riuscibile.⁴¹ Dica di grazia all'Avv.° di dare al Conte di Pollone una domanda corredandola con l'indicazione degli studii fatti, dei lavori pubblicati, dei servizii resi all'istituto.

Ella può esser certo ch'io farò quanto saprò e potrò per condurre l'affare a buon fine.

Tutto suo Giulio

⁴⁰ C.I. GIULIO, *Elementi di Cinematica applicata alle arti ad uso delle scuole universitarie, speciali e tecniche, e degli ingegneri, capi di officine e macchinisti*, Torino, Stamperia Reale, 1854.

⁴¹ Giulio si riferisce qui al posto di professore di Chimica applicata alle arti nelle scuole tecniche di Torino, cui Gastaldi ambiva. Cfr. B. Gastaldi a Q. Sella, Torino 5.10.1854, in FScqc, B. *Gastaldi*, cc. 1r-2v.

28. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 8.5.1855

FSqcq, C.I. Giulio, cc. 1r-2r.

Torino, 8 Maggio 1855

Caro Professore Sella,

Lasciando da parte ogni preambolo, anche di cortesia, vengo direttamente a ciò che è scopo di questa lettera.

Secondo la Convenzione del 28 di Marzo 1854, stipulato tra le Finanze dello Stato ed i Signori Grattoni e Comp.^a, rimase stabilito che: *“Tostocché l'apparecchio sarà compiuto e pronto ad agire se ne constaterà autenticamente l'efficacia per mezzo di una Commissione composta di cinque membri, di cui due saranno designati dal Governo, due dagli Ingegneri prefetti (Grattoni e Comp.), ed il quinto che la presiederà è sin d'ora nominato d'accordo nella persona del S.^r C. Giulio &c”*.

Ora Grattoni annuncia che fra pochissimo tempo egli sarà in grado di eseguire presso ai Molini di Collegno uno sperimento in grande atto a comprovare l'efficacia del suo sistema⁴². Il Ministro de' Lavori Pubblici vuol mettersi in istato di nominare quanto prima i due Commissarii di cui tocca la scelta al Governo. Egli desidererebbe che di questi commissarii uno fosse Francese, l'altro Inglese o Tedesco. Già l'anno passato Grattoni dichiarava che per parte sua egli non avea difficoltà di lasciare al Governo la scelta anche di tutti e quattro i Commissarii. Egli tuttavia avea richiesti i Signori Lechatellier⁴³ e Flachat⁴⁴ di voler // far parte della Commissione, i quali sembravano disposti entrambi di accettar l'incarico. Più tardi Lechatellier si scusò a motivo di una importante missione in Germania, Flachat dichiarò non poter abbandonare la Francia.

Il Ministro de' lavori pubblici vorrebbe non esporsi a sostenere ripulse rivolgendosi a questo o a quello senza averne prima fatte esplorare le intenzioni. Egli vorrebbe ch'io gli designassi le persone atte e disposte ad assumere l'ufficio di Commissarii. Io desidererei, ch'Ella mi volesse con la solita sua gentilezza aiutare, e co' suoi lumi assistere in questo negozio.

I Commissarii importa che abbiano 1° *Scienza*. 2° *Pratica*; 3° *Buon volere e facilità di modi*. Per questo terzo rispetto il Ministro mi ha indicato Morin⁴⁵ come uomo non trattabile e da non eleggersi, per conseguenza.

Tra i Francesi mi sembrano per iscienza e pratica potersi annoverare fra molti altri: *Poncelet*⁴⁶, *Caligny*⁴⁷, *Combes*⁴⁸, *Bélanger*⁴⁹, *Perdonnet*⁵⁰, &c. Or quantunque tutti questi Signori, da Poncelet in fuori, io li conosca ben poco, conosco assai meno ancora i Tedeschi e gli Inglese sui quali si potesse far capitale.

⁴² Nel luglio del 1855 furono condotti esperimenti presso il locale dei mulini di Collegno per testare il sistema idropneumatico ideato da Grattoni, Grandis e Sommeiller. Cfr. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 4.7.1855, lettera n. 29.

⁴³ Henri Louis Le Chatelier (1815-1873), chimico e industriale francese.

⁴⁴ Christophe-Eugène Flachet (1802-1873), ingegnere francese.

⁴⁵ Arthur Morin (1795-1880), fisico francese.

⁴⁶ Jean-Victor Poncelet (1788-1867), matematico e ingegnere francese.

⁴⁷ Anatole Hüe de Caligny (1811-1892), fisico e ingegnere francese.

⁴⁸ Charles Combes (1801-1872), ingegnere francese.

⁴⁹ Jean-Baptiste Bélanger (1790-1874), ingegnere francese.

⁵⁰ Auguste Perdonnet (1801-1867), ingegnere francese.

Quanto a francesi, Ella che sta in sul luogo, e che è in relazione diretta con persone che hanno di que' signori piena e personale conoscenza, potrà meglio che nissuno, sia per se stesso, sia per informazioni assenti, giudicare a quale od a quali convenga di prefe//renza rivolgersi; né le sarà difficile, fatte una prima scelta provvisoria di far esplorare se i trascelti sarebbero disposti ad accettare dal nostro Governo questa missione. Inglese e Tedeschi poi, Ella ne conosce più d'uno, e molti probabilmente sono, o saranno fra poco, in Parigi, onde anche rispetto a questi, a Parigi, meglio forse che in nissun altro luogo, si può condurre con successo questa pratica. Io dunque non saprei in quale altro modo migliore adempiere i desideri del Cav. Paleocapa, che col pregar Lei a volersi adoperare in questa faccenda, a voler assumere informazioni, a voler, in modo indiretto, e senza per ora impiegare il Governo, indagare a chi questo avrebbe a rivolgersi per essere moralmente certo di non avere a subire un rifiuto. S'Ella accetta questo noioso incarico io considererei la pratica come più che mezzo conchiusa.

Del nostro Istituto non le scriverò nulla, poiché poco avrei da scrivere; poi son ben certo che l'esimio Gastaldi la terrà informata d'ogni cosa. L'Ufficio delle Privative è installato, e ieri già si è spedito un primo certificato. Cavour⁵¹ è venuto con Oytana⁵² a visitare minutamente tutto l'Istituto, n'è rimasto particolarmente soddisfatto al sentire che gli alunni di Geometria erano attualmente occupati in esercizi di campagna. Stia sano, mi voglia un po' di bene, e mi creda tutto Suo

Giulio

29. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 4.7.1855

FSqcq, C.I. Giulio, c. 1r. Allegato c. 1r.

Mercoledì 4 Luglio 1855

A quest'ora Ella avrà veduto Grattoni. Ad ogni evento le mando il bigliettino qui incluso, acciò ella sappia di essere invitato a trovarsi oggi alle due e 20 minuti alla stazione di Porta Nuova, onde partire alle 2°, 25' per Collegno, in compagnia di Grattoni, di Bona⁵³, di Giulio e di non so chi altri, per visitare l'apparato sperimentale &tc &tc. Giulio

[Allegato]

S. Grattoni a C.I. Giulio, Torino 4.7.1855, su carta intestata *Ingegnere Grattoni*.

Torino 4/7/55

Non solamente non vi farà conveniente alcuno a che il sig. Prof.^e ed Amico Quintino Sella prenda parte alla passeggiata di Collegno, ma tanto io, quanto i miei colleghi sentiremo un piacere di più se il med[esim]o potrà oggi trovarsi con noi.

Il sig. Sommeiller⁵⁴ erasi incaricato di avvertire il sig. Sella, forse il dimenticò (senza dubbio involontariamente), così supplirò io stesso andando subito a casa del sullodato amico per pregarlo ad intervenire.

Col massimo rispetto ho l'onore di professarmele. Dev.mo Servo Ing. Grattoni S.

⁵¹ Camillo Benso Conte di Cavour (1810-1861).

⁵² Giovanni Battista Oytana (1809-1883), dal 1848 primo ufficiale al Ministero delle Finanze.

⁵³ Bartolomeo Bona (1793-1876), intendente generale dal 1847 e direttore delle strade ferrate dal 1848.

⁵⁴ Germain Sommeiller (1815-1871).

30. Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 3.9.1855

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 23, pp. 34-36. Originale in FScqc, *C.I. Giulio*.

Biella, 3-9-55

Carissimo Signor Professore

Onde non fare gite invano ho scritto al Cavour pregandolo di una udienza: mi assegnò l'ora delle undici nella giornata di ieri. Io partii di Biella alle 2^h mattutine onde essere di ritorno alle ore 11 della sera stessa ché non mi avventuravo a stare lunga pezza fuori di casa. Ma ciò a nulla valse: mia moglie mi fece padre di un vigoroso maschio⁵⁵ precisamente nell'ora che Cavour m'aveva assegnata, ed in cui io entravo da lui. Mia moglie ha avuto un parto felice e sta riavendosi dal disagio sofferto. Sicché non ho che a lodarmi dell'andamento delle cose.

Con Cavour cominciai a parlare della storia delle ghise, e gli narrai distesamente come era Ella venuta a scrivergli quella lettera, e come tutte le informazioni che la nostra umile qualità ci permetteva di poter pigliare parevano far credere alla possibilità di qualche concessione per parte del Governo Francese. Egli disse di voler fare una nota chiedendo la riduzione sul diritto di entrata delle ghise e su quello del tonno (pare che il tonno non paghi meno di 100 Lire per 100 chilogrammi). Sarebbe forse il caso di vedere se a questi due articoli non ve ne siano altri da aggiungere, ma bisognerebbe preparare la pappa bell'e fatta.

Gli parlai quindi della collezione dei litantraci inglesi: fece buon viso alla proposta che io a nome Suo e mio gli facevo, di far sollecitare a Londra la domanda. Gli porsi una nota in proposito nella quale riepilogavo lo stato della questione.

Venni agli stromenti geodetici. Mi disse che gli pareva di aver optato pel teodolite di 600 Lire perché Ella il consigliava di preferenza nella sua lettera. Io mi permisi di dire che la di Lei opinione era che si dovessero prendere i due teodoliti ma non il solo inferiore. Mi rincrebbe che Rabbini⁵⁶ (il quale fu ultimamente assai malato) non fosse a Torino: avrei voluto tornare sul soggetto, perché non vorrei che giudicassero troppo male il teodolite che Ella ha proposto, mentre accettano solo il men buono. Se Ella crede ne scriverei a Mya⁵⁷, col quale sono piuttosto in relazione e che forse ha in tutto questo la maggior porzione di influenza. Parlai di uno sbilancio di 5 ovvero 6000 L. che noi potevamo fare. Egli mi disse che ben volentieri le farebbe passare quando rimanesse qualche avanzo sui fondi destinati all'esposizione. Ella potrà facilmente sapere dal Conte Pollone, che parte oggi da Torino, e che io jeri non fui tanto fortunato da poter incontrare, quale specie di margine vi possa essere. Se l'indiscretissimo incaricato del riordinamento della collezione mineralogica dell'Istituto potesse scialacquare due o tremila lire, gli parrebbe di toccare il cielo colle dita.

Gli dissi della macchina di Siemens che essa non era ancor giunta a tanta maturità che il momento di porsi in corpo fosse venuto. Mi parlò a lungo dell'Istituto. Qui ho paura che Ella abbia a trovarmi quindi innanzi indegno di confidenza di sorta. Non tenni nulla in corpo. Gli dissi che Ella contava mandare di Parigi una letterina coll'intenzione di far sì che si ordinasse un corso di applicazione per i nostri ingegneri. Non fece cattivo viso alla proposta.

⁵⁵ Guido Sella (1855-1861), secondogenito di Quintino e Clotilde Rey.

⁵⁶ Antonio Rabbini, geometra, direttore generale del Catasto.

⁵⁷ Pietro Mya, ispettore centrale del catasto, assistente al corso di Disegno e Geometria descrittiva del R. Istituto Tecnico (1858-1859) e professore di Geometria pratica alla R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Torino (1860-1861).

Mi chiese sulla scuola speciale di cui sono incaricato⁵⁸. Gli esposi la direzione che io avevo creduto e che la Commissione m'aveva concesso di dargli. Del resto gli dissi chiaramente a questo proposito che per mala ventura io ritenevo i corsi liberi per poco utili, e che non sapevo appropriarmi l'opinione professata da tanti valenti uomini che per esempio le scuole del Conservatorio di Parigi fossero d'una utilità corrispondente alle spese del governo ed alla fatica dei professori; e che ritenevo per immensamente più proficue per esempio quelle della Scuola delle Miniere di Parigi, della Martinière di Lione ecc.

A tutto questo mio modo di vedere la questione parvemi che facesse viso molto men buono che a tutto il resto. E qui finì il lungo colloquio.

Mi recai quindi all'Istruzione Pubblica. Il di Lei cognato [I. Pollone] è ancora in campagna. Lanza⁵⁹ non è visibile nemmeno per un professore dell'Università (mi arrogavo un momento questo titolo presso l'usciera): egli è occupatissimo. Mi contentai quindi di lasciare una mia lettera diretta al Presidente del Consiglio Universitario con cui solo io ebbi fin qui comunicazione per quanto riguarda l'Università nella quale chieggo di venir dimesso da professore sostituito. Diedi per motivo la sufficienza delle mie occupazioni all'Istituto. Spero che la domanda arriverà al porto senza intoppo.

All'Istituto Albertazzi⁶⁰ è disertato armi e bagagli nel campo del nemico. Da un mese non si occupa più di minerali, ma del disegno delle privative. Il Gastaldi lo ha corrotto. Credo però che verso il finir di questa settimana tornerà a militare sotto l'antica bandiera. I disegni che ha fatti riescono bellini e sono contento e forse anche a Lei non sarà discaro (bisogna bene che ci occupiamo anche di noi, l'egoismo è di moda) che si abiliti nel disegno.

Per un pezzo non Le scriverò più perché io sono così abbandonato nelle mie lettere, che temo sempre riescano più impertinenti che convenienti. Il cognato di mio fratello, l'avvocato Mosca⁶¹, Le rimetterà del tabacco a fiutare: mi consolo tutto pensando che la vista del nostro rapé Le farà passare un buon quarto d'ora. Mi tenga per affezionatissimo discepolo

Q. Sella

31. Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 16.9.1855

Edita in Roero 2013, pp. 504-505. Originale in BSCP, *FG*.

Biella 16/9/55

Carissimo Sig. Professore

Non ho potuto rilevare dalla Pressa (solo giornale francese che mi capita talvolta nelle mani) se Ella sia ancora in Parigi, ma tuttavia nell'ipotesi che Ella prenda parte ai lavori del congresso statistico venturo [invio] questa mia. Ho parlato con Barbanti⁶² in una scappata fatta in Torino onde farne gli onori al Roemer e Compagni. Egli persiste nell'idea di ordinare i vetri dei cannocchiali da quel certo Berthand, di cui le parlai nella mia partenza. Avrei

⁵⁸ Sella si riferisce qui al corso di Geometria applicata alle arti del R. Istituto Tecnico di Torino, di cui fu incaricato nel 1852 e di cui divenne professore effettivo dal 1855.

⁵⁹ Giovanni Lanza (1810-1882), ministro della Pubblica Istruzione dal 31 maggio 1855 al 17 ottobre 1858.

⁶⁰ Leone Albertazzi, assistente al corso di Geometria di Sella al R. Istituto Tecnico (1852-1859) e a quello di Geometria pratica di P. Mya alla R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Torino (1860-1863).

⁶¹ Cesare Mosca (1831-1891), avvocato, cognato di Giuseppe Venanzio Sella, sottoprefetto di Lecco.

⁶² Carlo Barbanti, macchinista dell'Osservatorio Reale di Torino dal 1829 e della R. Accademia delle Scienze di Torino dal 1837, fu costruttore di strumenti scientifici, in particolare topografici. Cfr. E. BORCHI, R. MACI, *Gli strumenti di meteorologia dell'Istituto Geografico Militare*, Firenze, IGM, 2009.

bisogno di un globo terracqueo per uso della mia famiglia dalle cento alle centoventi lire. Vorrebbe ella farmene l'acquisto? Potrà affidare l'incarico della spedizione e del pagamento al Moris; se del resto il venditore vuole spedirmelo a Torino io il pagherei appena ricevuto l'oggetto. Un tornitore di qui vorrebbe sapere (copio alla lettera) "il prezzo di un tornio a filtrare detto asario col cavetto che cammina per mezzo di una vite per tutta la lunghezza del Banco, in ghisa della lunghezza di 5^m a 5^m,50 altezza delle popie (sic) 0^m,25 a 0^m,30 con 15 o 10 ingranaggi per costruire varie dimensioni di vite." // Come ella vede io non so dove stia di casa la discrezione. Ne accolpi la troppa bontà Sua per me. Mia moglie si va rimettendo rapidamente, il mio nuovo bambino⁶³ prospera anche molto, e del resto la mia famiglia è in buona salute. Quanto a me i miei visceri sono veramente in stato di ribellione or più or meno aperta: ma l'ozio in cui marcisco mi gioverà. Mi perdoni, ma non mi scemi la Sua affezione. Il tutto suo aff.mo discepolo

Q. Sella

32. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 20.9.1855

FScqc, C.I. Giulio, cc. 1r-2v.

San Giorgio 20 7bre 1855

Signore e Collega Car.mo,

Partito da Parigi il 5 del mese alla sera, non giunsi a Torino che il dì 11, essendomi dovuto fermare due giorni in Lione per una lieve indisposizione e due altri in Ciambèri per avere un posto nella Corriera. Ne' quindici giorni che rimasi in Parigi dopo la partenza di Lei, nulla non è avvenuto degno di menzione, senonché la 6^a Classe del Giurì dovette fare e fece in due settimane, ciò che non avea fatto in tre mesi e mezzo⁶⁴. Così il 3 del mese si terminarono di leggere molte relazioni, e fra l'altre quelle ch'io avea avuto in retaggio del buon Corridi⁶⁵; molte ancora rimasero non lette, e quel ch'è peggio non iscritte, cioè tutte quelle che s'aspettavano dal Sig.^r Gouin⁶⁶ e dal Sig.^r Clapeyron⁶⁷, e buona parte di quelle del Sig.^r Moll⁶⁸. Si rimase intesi che le relazioni lette si stamperebbero, si correggerebbero dagli autori, poi mi verrebbero spedite, acciò // io vedessi se fosse il caso di fare a ciascheduna sezione una breve introduzione; alla quale incumbenza io non ho però consentito, dichiarando chiaramente che la avrei assunta o no secondo le circostanze e il mio potere.

Il Sig.^r Saemann⁶⁹ le ha spedito prima della fine di Agosto i minerali da lei acquistati, i quali spero le saranno pervenuti, insieme con una cassetta di supplemento, contenente il fiasco delle Vernière pel Barbanti, e l'erbarello contenente non so più quale ioduro o cloruro o altro *uro* da lei lasciati in Parigi. I pennelli, li ho recati io medesimo a Torino e rimessi personalmente al Barbanti. I libri da lei lasciati a Parigi sono da molti giorni presso i Fratelli Bona dai quali Ella può farli ritirare.

⁶³ Dopo il ritorno da Parigi Sella era diventato padre di Guido Sella.

⁶⁴ Giulio si riferisce qui ai lavori delle giurie dell'*Exposition Universelle* di Parigi, che si tenne dal 15 maggio al 15 novembre 1855, e a cui aveva partecipato come commissario insieme a Sella.

⁶⁵ Filippo Corridi (1806-1877), matematico livornese.

⁶⁶ Ernest Gouin (1815-1885), ingegnere e industriale francese.

⁶⁷ Benoît Émile Clapeyron (1799-1864), ingegnere e fisico francese.

⁶⁸ Louis Moll (1809-1880), professore di Agricoltura al *Conservatoire impérial des Arts et Métiers* di Parigi dal 1839 al 1880.

⁶⁹ Louis Saemann (1821-1866), commerciante e ricercatore di minerali e fossili francese.

Il Dubosc⁷⁰ mi fece consegnare un piccolo strumentino per Lei, il quale per inavvertenza ho portato meco fin qua. Andando a Torino, siccome mi propongo di fare, lo consegnerò al Gastaldi, il quale mi immagino si trovi ora restituito in città. L'ho incontrato un momento con la // allora sua futura, oggi sua sposa, sul *quai* del Rodano a Lione; poi non ho avuto più notizie alcuna di lui né di lei.

Non avendo mai ricevuto in Parigi risposta alcuna alle lettere da me dirette al C.^e di Cavour, non mi sono arrischiato a fare altre spese, ma se rimangono vacanti alcuni fondi, dei quali ci si permette di disporre, non sarà difficile, fin da Torino, di trovar modo di impiegarli. Non so s'io le abbia detto che ho comperati da Benoit⁷¹ i cinque modelli di scappamenti esposti dalla scuola di Cluses, ma ancora ne ignoro il prezzo preciso. *Fideo meliora &c.*; dopo di aver concluso che il meglio era di scrivere da Parigi al Ministro de' lavori pubblici, non ho scritto tuttavia né di là, né di qua: perché mai? Perché sono dominato sempre dalla pigrizia, e mai non mi so risolvere in nulla.

Sto qui in un ozio assoluto, parte per pigrizia, parte per non so quale stanchezza che non mi permette guari di pensare seriamente a nulla. Il riposo spero risanerà quanto vi ha di sanabile in questa infermità; il resto // è effetto della età e della debolezza della mente e del corpo, e bisogna sopportarlo con Santa rassegnazione.

Presenti i miei complimenti alla Signora pel suo felice parto⁷², ma vede se non era scritto ch'ella non dovesse poter essere presente! Spero che la madre e il bambino godano salute perfetta, e che le lievi indisposizioni che molestarono Lei a Parigi e nel ritorno siansi del tutto dissipate senza lasciar traccia del loro passaggio. Non mi imiti in nulla fuorché nel prender riposo; ella avrà tempo a lavorar poi con lena raddoppiata dopo finite le ferie. Mi creda intanto tutto suo

Giulio

33. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 30.9.1855

FScqc, C.I. Giulio, cc. 1r-2r.

San Giorgio, 30 7embre

Caro mio Signor Sella,

La via di Parigi non è la più breve per venire da Biella a S. Giorgio, e la lettera di Lei del 16 del mese può starne a prova⁷³, poich'essa non mi è pervenuta che tre giorni fa. Non mi sono affrettato di rispondere, perché la mia scritta, di qua alcuni giorni sono, dee esserle pervenuta, ed averle mostrato, che partito da Parigi il 5 del mese, ho il rincrescimento di non poter far colà le commissioni di cui Ella mi incaricava.

Dopo di aver passate là sette settimane in ottima salute, ho cominciato a Lione, e poi ricominciato qui a non istar così bene come avrei voluto. Veda un poco! Di tante belle e buone e invidiabili qualità di cui Ella è fornita, e che dovrei studiar mi di imitare, io non seppi acquistarne pur una! E poi vado scioccamente imitando la sol cosa che sia in Lei non degna di imitazione, cioè // la facilità di contrarre, senza causa apparente, una molesta irritazione di

⁷⁰ Louis Jules Duboscq (1817-1886), inventore e costruttore di strumenti ottici francese.

⁷¹ Achille Benoit (1804-1895), fondatore e direttore dell'*École Royale d'Horlogerie* di Cluses dal 1848.

⁷² Guido Sella (1855-1861), secondogenito di Quintino e Clotilde Rey.

⁷³ Cfr. Sella a Giulio, 16.9.1855, lettera 31.

viscere. Ora però, grazie a quello stesso rimedio ch'io applicava a Lei a Parigi, io ne son libero, per ora.

Il Conte di Pollone è giunto a Parigi l'indomani della mia partenza; non ho avuto quindi occasioni di ragionar con lui del bilancio nostro, né di quello della Esposizione. Debbo però scrivere a Ferrero⁷⁴, e siccome ho da pagare colà alcuni oggetti che gli vennero rimessi per conto dell'Instituto, avrò opportunità di domandargli se siavi probabilità che sull'allocazione fatta per l'esposizione rimanga disponibile qualche somma, che si possa utilizzare a beneficio dell'Instituto.

Io non so in qual modo ella osservi il voto fatto di volersi riposare compiutamente per alcuni mesi, od almeno per alcune settimane, ma le posso ben dire, che senza aver fatto voto alcuno, io mi riposo qui *scandalosamente*, cioè che impiego puntualmente le mie giornate. *Part à me reposer, et // part à ne rien faire*; od almeno nel fare minchionerie senza nome, delle quali alla sera appena potrei render conto a me stesso. Al corso prossimo che dovrò fare all'Instituto non ho ancora pensato pressoché punto; e se tiro innanzi così ancora questo mese di Ottobre, non so in vero che cosa fare il dì dell'Apertura! Ma ho una pigrizia indosso che non posso scuotere, né quasi pensare alla necessità di scuoterla; una specie di paralisi cerebrale ogni giorno più profonda e più insanabile. Questa è di quelle confessioni che si fanno tra amici, ma che non si divulgano.

Tutti i miei stanno bene, e mia moglie particolarmente ha guadagnato assai in questa villeggiatura. Stia bene, mio Caro Professore; e stia certo che se vado perdendo la facoltà di pensare, non perdo però quella di stimare e di amare; e che sono sempre

tutto Suo Giulio

34. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 22.10.1855

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 24, p. 37. Originale in ASPTo, *Bibl. Dir.*

Torino, 22-10-55

Al direttore dell'Istituto Tecnico di Torino

Oggetto: Serie di modelli di cristalli per l'Instituto di Ciamberi

Ho l'onore di trasmetterLe la nota dei modelli di cristalli che dietro l'ordine del Ministro si sono fatti nel nostro gabinetto mineralogico per le scuole tecniche di Ciamberi. Ho il piacere di annunciarLe che in media essi non ci vengono a costare che L. 1,50 cosicché possiamo cedere tale serie di modelli al prezzo di 150 Lire.

Le Scuole tecniche di Ciamberi avevano limitato il numero dei modelli da farsi a 60 temendo che il prezzo non ne dovesse essere inferiore a L. 2,50 caduno. Ma noi possiamo dar loro 100 modelli per la stessa somma a cui salirebbero 60 modelli a L. 2,50. Intanto io La prego a voler fare presso il Ministro i passi necessari onde ottenere a favore del nostro Instituto il pagamento delle sopradette 150 Lire.

L'Incaricato provvisorio del riordinamento del gabinetto mineralogico

Quintino Sella

35. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 24.11.1855

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 25, pp. 37-38. Originale in ASPTo, *Bibl. Dir.*

⁷⁴ Annibale Ferrero (1839-1902), matematico, ottenne il grado di colonnello nel 1878.

Torino, 24-11-55

Al direttore dell'Istituto Tecnico di Torino

Ho l'onore di comunicarLe la lettera privata che ho ricevuta dal S. Bebert⁷⁵ di Ciamberi a cui avevo annunciato l'invio della raccolta di modelli. Ella vedrà se si possa adottare il metodo di rimborso che egli propone.

Il Direttore provvisorio del gabinetto mineralogico Q.° Sella

36. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 11.3.1856

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 26, p. 38. Originale in ASPTO, *Bibl. Dir.*

Torino, 11-3-56

Al direttore dell'Istituto Tecnico di Torino

Oggetto: Apertura del Gabinetto mineralogico

Gli esemplari che erano stati inviati all'esposizione di Parigi sonosi ora collocati a sito, e gli scaffali esistenti nel Gabinetto mineralogico sono ora quasi affatto ripieni degli esemplari appartenenti alle varie Provincie dello Stato. Il numero di esemplari sia anticamente esistenti in questa raccolta, sia ricevuti dopo la venuta del sottoscritto all'Istituto è tale, che i fatti scaffali non sono sufficienti a contenerli tutti, ed infatti vi sono sette Provincie dello Stato, i cui minerali non poterono essere esposti nel Gabinetto. Il sottoscritto esporrà al Direttore dell'Istituto in una apposita memoria i lavori da farsi perché si possano degnamente rappresentare tutte le Provincie dello Stato, ma intanto essendo però completamente ultimato l'ordinamento della collezione di studio e della raccolta statistica di quarantatré Provincie, pare al medesimo che non si debba oltre tardare a rendere il Gabinetto mineralogico di pubblica ragione. Egli propone perciò al S. Direttore di voler fissare i giorni e le ore in cui crederà conveniente che vi si ammetta il pubblico. Egli lo prega pure a voler dare le convenienti disposizioni onde sia annunciata tale apertura al pubblico, e sia questo prevenuto della lacuna, che esiste ancora nella raccolta, ed intanto lo prega pure di dare i suoi ordini per l'assistenza che si dovrà prestare al Gabinetto nelle ore, in cui sarà fatto di pubblica ragione.

Q.° Sella

37. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 17.3.1856

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 26, p. 39. Originale in ASPTO, *Bibl. Dir.*

Torino, 17 Marzo 56

Al direttore dell'Istituto Tecnico di Torino

Oggetto: mobili del Gabinetto mineralogico

Non potendo gli attuali mobili del Gabinetto mineralogico comprendere gli esemplari di tutte le provincie dello Stato, il sottoscritto si reca a dovere di esporre al Direttore del R.° Istituto tecnico che a completare i mobili di detto Gabinetto sono necessarii ancora

1. Sette scaffali per riempire gli intermedi delle finestre.
2. Quattro scaffali per coprire l'estremo settentrionale e tre per l'estremo meridionale della parete orientale di detto Gabinetto.

⁷⁵ Pietro Bebert, professore di Chimica nelle Scuole tecniche di Chambéry e docente di Chimica e di Botanica all'Università di Chambéry.

3. Sette tavole per riempire i vani delle sette finestre principali terminate a semicerchio.

I quattordici scaffali, che così rimangono a farsi, basterebbero ad albergare la raccolta statistica delle sette Provincie dello Stato che non si poté far capire negli attuali mobili e permetterebbero ancora di esporre al pubblico la raccolta metodica delle rocce, e le raccolte speciali di filoni e di trattamento metallurgico, che l' Instituto possiede. I tavoli invece ormai indispensabili pel servizio del Gabinetto mineralogico permetterebbero di poter tenere raccolte speciali di studio a darsi in mano agli allievi dell' Instituto, e di prepararne a vantaggio di quegli stabilimenti che il Ministro ordinasse di fornire.

Lo scrivente si prende quindi la libertà di rivolgere al Direttore dell' Instituto l' annesso calcolo della spesa, a cui ascenderebbe la costruzione di detti scaffali e tavoli⁷⁶, riservandosi ove la medesima venga approvata di stendere minutissimamente le condizioni a cui dovrebbe soddisfare l' impresario nella loro costruzione.

Q.° Sella

38. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 27.4.1856

Edita in Roero 2013, p. 516. Originale in BSCP, *FG*.

Torino, 27/4/56

Al Signor Direttore del Regio Istituto tecnico di Torino

Essendo il sottoscritto pervenuto al termine della Geometria piana, chiede licenza al Sr Direttore dell' Instituto di cominciare fin d' ora gli esercizi in campagna che a tenore del programma dovrebbero essere compiuti nell' ultimo mese dell' anno scolastico. Terminati gli esercizi di rilevamento sarà più comodo allo scrivente ed ai suoi allievi il rivolgere tutta la loro attenzione alla Geometria Solida. Le esercitazioni potranno durare due settimane, durante le quali sarebbe bene che gli allievi non avessero lezione perché possano attendere esclusivamente ai loro lavori in campagna ed al tavolo.

Il professore di Geometria Q. Sella

39. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 3.6.1856

Edita in EQS, vol. I, n. 106, pp. 199-203. Originale in MNRIT, *FFG*.

Torino, 3 giugno 1856

Illustre Maestro mio!

Io vi ho più d' una volta inteso a commendare i disegni axonometrici, che ornano i recenti libri di Meccanica, e di Tecnologia, che si pubblicano nelle più colte capitali d' Europa. Ed anzi mi chiedeste un giorno un riassunto il più popolare possibile della teoria di questo disegno, onde tentare di introdurlo nelle nostre scuole. Vengo ora a darvi conto dell' esperimento, che ho fatto sugli allievi di Geometria dell' Istituto Tecnico di Torino, le cui nozioni sono tanto limitate che non è forse esagerato l' asserire che, se essi riescirono ad imparare il disegno axonometrico, vi riuscirà pure ogni studioso di Geometria.

Gli allievi non ebbero alcuna difficoltà ad intendere come un punto dello spazio sia determinato ove se ne conoscano le tre coordinate riferite a tre piani ortogonali; o come, date le proiezioni dei tre assi sopra il foglio del disegno e dato ancora il rapporto delle lunghezze delle proiezioni di tre rette eguali prese sopra ciascun asse, si potesse indicare sul foglio del

⁷⁶ L' allegato cui Sella fa riferimento è mancante.

disegno la proiezione di un punto qualsiasi, di cui si conoscono le coordinate. Inteso una volta il modo di determinare un punto nello spazio col misurarne le coordinate, ed il modo di fissare nel disegno la posizione della proiezione di tal punto, non esitai a dare agli studenti un modello complicato, di cui dovessero fare il disegno axonometrico. Non vi debbo nascondere come rimanessi sorpreso della franchezza con cui parecchi di loro, dopo una lezione pratica di forse mezz'ora, intrapresero e continuarono fino al fine il disegno di modelli complicatissimi.

In prova unisco a questa mia alcuno di questi *primi* disegni, malgrado le proteste dei loro autori che, sentendo di poter ora far meglio, non vorrebbero che io li mostrassi. Vedrete come essi siano più o meno malfatti a seconda della disposizione individuale del disegnatore, ma converrete tuttavia che *per un primo disegno non si potrebbe aspettare di più*.

Il disegno axonometrico non poteva dirsi sin qui popolare perché le relazioni generali, che avvingono la posizione degli assi proiettati sul foglio di carta colle lunghezze relative delle proiezioni di tre eguali rette parallele agli assi non si deducevano che colla Trigonometria sferica, e solo ultimamente colla Trigonometria piana.

Il disegno isometrico (le proiezioni di tre rette eguali parallele agli assi sono eguali), che venne per la prima volta proposto nel 1820 da William Farish⁷⁷, professore a Cambridge, poggia sopra principii di Geometria, così ovvii, che non v'era uopo di calcolo per metterli in evidenza.

Il disegno monodimetrico (due delle proiezioni di tre rette eguali parallele agli assi riescono eguali) ed il disegno anisometrico (le tre proiezioni di tre rette eguali parallele agli assi sono tutte diseguali) proposto per la prima volta nel 1844 dal Professore Weisbach⁷⁸, sviluppato poi da altri, ed ultimamente dai fratelli Meyer⁷⁹, poggiano sopra l'una o l'altra Trigonometria.

Ripensando ora sopra questo argomento nei pochi ritagli di tempo, che occupazioni assai più geniali mi lasciano, scorgo che anche il caso il più complicato, quello cioè della

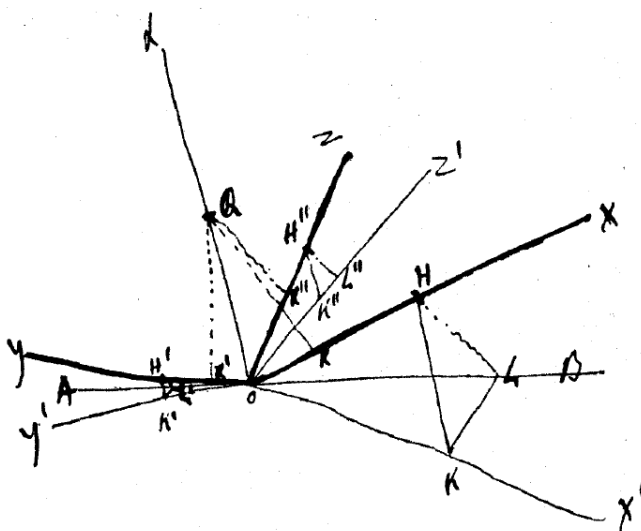
proiezione degli assi nel disegno anisometrico, poggia sopra principii elementarissimi di Geometria solida.

Siano OX, OY, OZ i tre assi ortogonali considerati nello spazio, e siano OX', OY', OZ' le loro proiezioni sul profilo del disegno. Si prenda $OH = OH' = OH'' = 1$ e siano OK, OK', OK'' le tre proiezioni dell'unità di misura portata sopra ciascun asse, e suppongasi che

$$(A) \quad OK:OK':OK''::m:n:p$$

essendo m, n, p tre numeri qualunque.

Si tratta ora di vedere gli angoli, che faranno tra loro le proiezioni degli assi,



cioè OX', OY', OZ' .

⁷⁷ William Farish (1759-1837).

⁷⁸ Julius Weisbach (1806-1871).

⁷⁹ Carl Theodor e M.H. Meyer.

È agevolissimo il dimostrare coll'ordinaria Geometria che

$\overline{HK^2} + \overline{H'K'^2} + \overline{H''K''^2} = 1$ giacché se si piglia $OQ = OH = 1$ e da Q si calano OR, OR', OR'' perpendicolari ai tre assi OX, OY, OZ sarà $OR = HK; OR' = H'K'; OR'' = H''K''$, e siccome $\overline{OQ^2} = \overline{OR^2} + \overline{OR'^2} + \overline{OR''^2}$ perché diagonale di un parallelepipedo rettangolo costruito sopra OR, OR', OR'' ne risulterà evidente la annessa relazione.

Da $\overline{HK^2} + \overline{H'K'^2} + \overline{H''K''^2} = 1$ nasce $\overline{OK^2} + \overline{OK'^2} + \overline{OK''^2} = 2$ locché congiunto colle proporzioni (A) darà

$$(B) \left\{ \begin{array}{l} OK = \frac{m\sqrt{2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \\ OK' = \frac{n\sqrt{2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \\ OK'' = \frac{p\sqrt{2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} HK = \frac{\sqrt{n^2 + p^2 - m^2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \\ H'K' = \frac{\sqrt{m^2 + p^2 - n^2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \\ H''K'' = \frac{\sqrt{m^2 + p^2 - p^2}}{\sqrt{m^2 + n^2 + p^2}} \end{array}$$

Sia AB la retta secondo cui il piano XOY taglia il foglio del disegno. Si tiri $H''L''$ perpendicolare all'asse OZ , e si facciano passare per HK e $H'K'$ piani paralleli al piano LOZ . Essi taglieranno il piano XOY e quello del disegno secondo rette $HL, LK, H'L', L'K'$ rispettivamente parallele ai lati del triangolo $H''L''K''$, sicché i tre triangoli $HKL, H'K'L', O H''K''$ sono simili. Se ne trarrà

$$LK = HK \cdot \frac{H''K''}{OK''} = \frac{\sqrt{(n^2 + p^2 - m^2)(m^2 + n^2 - p^2)}}{p\sqrt{2} \cdot \sqrt{m^2 + n^2 + p^2}}$$

$$OL = \sqrt{1 - LH^2} = \sqrt{1 - \left(HK \cdot \frac{OH''}{OK''} \right)^2} = \sqrt{\frac{m^2 + p^2 - n^2}{p\sqrt{2}}}$$

laonde

$$(C) \left\{ \begin{array}{l} \frac{LK}{OL} = \sqrt{\frac{(n^2 + p^2 - m^2)(m^2 + n^2 - p^2)}{(m^2 + n^2 + p^2)(m^2 + p^2 - n^2)}} = \sqrt{\frac{(s^2 - m^2)(s - p^2)}{s(s - n^2)}} \\ \frac{L'K'}{OL'} = \sqrt{\frac{(s - n^2)(s - p^2)}{s(s - m^2)}} \quad \text{ove } s = \frac{m^2 + n^2 + p^2}{2} \end{array} \right.$$

colle quali formale si potranno facilmente disegnare le proiezioni degli assi ove siano noti i rapporti delle lunghezze delle proiezioni della stessa retta portata successivamente sopra ciascun asse, e risolvere tutti i problemi che sopra codesti assi si presentano.

Siccome la derivazione, e l'uso delle formole predette non esige maggiori conoscenze di Algebra di quanto sia necessario, per esempio, onde trovare nella Geometria piana la superficie di un triangolo in funzione dei suoi lati, così mi pare che il disegno axonometrico sia ora accessibile ad una classe di persone immensamente più numerosa di quelle a cui lo era prima. Ed è questa la sola ragione per cui mi faccio ardito di rivolgermi questa lettera, chè altrimenti il suo contenuto non sarebbe degno di fermare nemmeno un minuto la vostra attenzione. Io rimango sempre il vostro tutto affezionato discepolo Q.^o Sella

40. Q. Sella a C.I. Giulio, Garessio 20.11.1856

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 29, p. 40. Originale in ASPTo, *Bibl. Dir.*

Garessio, 20-11-56

Carissimo Signor Professore,

Tenuto qui da alcuni affari importanti riflettenti il servizio del distretto di Cuneo⁸⁰ non potrò essere a Torino né sabato, e neppure Martedì prossimo e non potrò perciò far scuola in tali giorni. Se Ella credesse utile e conveniente l'incaricare l'I.re Schiapparelli di tali due scuole, esso troverebbe in casa mia in cassetto, che l'Albertazzi gli indicherebbe, i sunti delle mie lezioni, che lo stesso Schiapparelli già conosce. Nella lezione di sabato sarebbe a parlarsi della misura delle rette sul terreno, ecc.

Mi abbia intanto per tutto affezionatissimo Suo discepolo

Q. Sella

41. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 16.5.1857

FScqc, *C.I. Giulio*, cc. 1r-2v.

Torino 16 di Maggio 1857

Mio caro Signor Sella,

Dacché Ella è partita da Torino la mia famiglia è stata colpita da repentina sventura. Dopo un parto in apparenza dei più felici la nostra buona Giuseppina⁸¹ è passata in men di quattro giorni dalle gioie della maternità a quella tomba da cui sembrava essere tanto lontana. Tanto più da compiangere, quanto più fortunata era stata la troppo breve sua convivenza con Emilio. Egli partirà quanto prima per Toscana cercando nello studio e nel lavoro un rimedio alle sue pene. Noi troveremo conforto nelle cure di cui abbisogna // il suo bambino.

Ho ricevuto la lettera ch'Ella si è compiaciuto scrivermi da Zurigo, e riconosco dalla bontà di Lei il colloquio avuto sul mio conto col sig.^r Reuleaux⁸². Io gli ho spedito oggi una copia di quel lavoro sulle eliche⁸³. Quanto a teoria mi par di ricordarmi che sia stata qualche tempo dopo della pubblicazione di quei miei sperimenti presentata all'Istituto dal sig.^r di S.^t Venant⁸⁴ una Memoria sui corpi elastici, nella quale si fanno pure alcune applicazioni alle molle elicoidi. Se lo saprò ritrovare ne darò più precisa notizia al Sig.^r Reuleaux.

Lasciarle vedere minerali, e pretendere // ch'ella si astenga dal farne acquisto è cosa impossibile, ed io attribuisco più a brevità di tempo che a moderazione d'animo ch'Ella siasi limitato a settanta lire.

È qui da alcuni giorni il Colladon⁸⁵ di Ginevra, il quale si richiama per la violazione della sua privativa; propone una sua macchina perforatrice, e si dichiara pronto ad assumere l'impiego di fornire aria compressa allo stesso prezzo al quale possi ottenersi con la macchina G[rattoni], G[randis]⁸⁶ ed S[ommeiller]. Egli ha avuto stamane una conferenza con Cavour e Paleocapa, alla quale sono stato presente, ed ho procurato per una parte di far comprendere al

⁸⁰ Nel febbraio 1856 Sella era stato nominato reggente del distretto minerario di Cuneo.

⁸¹ Giuseppina, moglie di Emilio Giulio.

⁸² Franz Reuleaux (1829-1905), dal 1856 fu professore di Meccanica al Politecnico di Zurigo.

⁸³ C.I. GIULIO, *Sur la torsion des fils métalliques et sur l'élasticité des ressorts en hélices*, «Mem. Della R. Acc. Sci. Torino», IV (2) 1842, pp. 329-383.

⁸⁴ Adhémar-Jean-Claude Barré de Saint Venant (1797-1886), matematico e ingegnere francese.

⁸⁵ Jean-Daniel Colladon (1802-1893), professore di Meccanica all'*Académie de Genève* dal 1839 al 1859.

⁸⁶ Sebastiano Grandis (1817-1892), ingegnere piemontese.

Colladon ch'egli non può pretendere verun diritto esclusivo pel metodo di *Ventilare* // la galleria con aria fortemente compressa. Pare d'altra parte ai due ministri che egli può aver titolo legale ad una indennità per l'uso che si vuol fare dell'aria compressa come mezzo di trasmissione del lavoro di un motore qualsiasi sino a qualsivoglia distanza nel seno della montagna; pare che l'uno e gli altri si siano capacitati. Nel progetto di legge presentato l'altro giorno alla Camera si autorizza il governo a condurre ad economia il lavoro finché si possa dare ad appalto. I Soci G[rattoni], G[randis] e S[ommeiller] sarebbero incaricati della direzione del lavoro. Le scriverò più a lungo fra qualche giorno. Saluti quanti si ricordano de' fatti miei e mi voglia bene

Giulio

42. Q. Sella a C.I. Giulio, [Biella maggio-giugno 1857]

Edita in Roero 2013, pp. 540-541. Originale in BSCP, FG.

Carissimo Signor Professore

Perazzi⁸⁷ teme, che se si presenta senz'altro al Ministro, questo lo nomini con residenza a Cuneo, e che sia quindi assai difficile e noioso l'ottenere la revoca della presa disposizione. Egli si rivolge quindi a Lei, perché voglia continuare a suo favore la protezione, che già l'anno passato gli accordò, e pregare il Ministro a volergli accordare il soggiorno in Torino, senza cui egli non potrebbe continuare lo studio della Chimica, che egli proseguì finora con tanto successo. E se volesse raccomandarlo a Paleocapa farebbe opera utile e grata non solo al Perazzi, ma ben anco giovevole all'incremento della Chimica, e quindi anche della Mineralogia. Si potrebbe forse far valere la seguente ragione. Le carte del distretto di Cuneo sono a Torino, il loro inventario, ed il porsi al corrente delle medesime richiede per parte di Perazzi qualche mese. Non potrebbe egli trasportare il suo domicilio a Cuneo che per contro piuttosto lungo dopo la sua nomina. Gli si potrebbe quindi accordare provvisoriamente o temporaneamente un soggiorno a Torino. Prima che il provvisorio od il temporaneo spiri, il Perazzi potrà spiegare tale attività, e rendersi utile in lavori chimici, in modo che esso divenga definitivo. E onde egli non abbia a perdere tempo per cercare in qual laboratorio debba occuparsi se ella può concertare con Sobrero per lasciarlo lavorare a quello dell'Instituto, potrà subito avviarsi in qualche lavoro, che dimostri l'utilità della Sua presenza in Torino.

Io parto domani per Aosta: Perazzi va anche a Grignasco (Novara) per vedere suo padre, e se ella vuole degnarsi di scrivergli ivi, egli aspetta da Lei norma per quel che debba fare.

Tornerò da Aosta verso il principio di Ottobre, e non muoverò poi più di qui, che condurrò da Biella la mia famiglia. Allora sarò a di Lei disposizione per ogni cosa. L'Albertazzi può essere uno degli assistenti, e mi pare che farebbe volentieri l'opera sua. Martin deve stare meglio, ed è presso Torino: io non lo vidi ancora, ma lo cercherò appena tornato.

Gastaldi è in corsa con Lyell⁸⁸, il quale gradisce molto le Sue viste, e teorie *glaciali*. // Spero che la Signora Giulio e tutta la di Lei famiglia abbiano tratto qualche profitto dalla campagna, e che torneranno con qualche provvista di salute.

⁸⁷ Costantino Perazzi (1832-1896), ingegnere piemontese.

⁸⁸ Charles Lyell (1797-1875), geologo scozzese.

A momenti perduti mi sto tormentando colla Geometria applicata alla Cristallografia: ho quasi voglia di cedere al di Lei consiglio, e di annunciare il proposito nella memoria che sto stampando sul Boro, ed ove trovo posto per una dimostrazione geometrica di una nuova proposizione cristallografica piuttosto complicata relativa ai geminati⁸⁹. Farei bene? Mi abbia intanto e sempre per di Lei affezionato allievo

Q. Sella

43. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 4.7.[1857]

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

7 Aprile [1857]⁹⁰

Giulio a Sella salute, e preghiera di volergli favorire, *si libet* la Memoria di Mauss⁹¹ sulla famigerata Galleria del Moncenisio⁹².

44. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 1.8.1857

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

Torino 1° di Agosto 1857

Collega ed Amico Prestantissimo

Il Teologo Rondo⁹³, rettore dell'Albergo, che ho incontrato oggi per caso, parte questa sera stessa per Fossano; egli sarà però di ritorno a Torino Mercoledì sera, e si tratterà qui Giovedì e Venerdì; le quali cose significo a Lei onde risparmiarle l'incomodo di andare in altre giornate in cerca del Teologo. Gradisca intanto i cordiali saluti del suo Giulio

45. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 10.10.1857

Edita in Roero 2013, p. 542. Originale in BSCP, FG.

Torino 10/10/57

Carissimo S. Prof.re

Il Gastaldi mi comunicò la Sua lettera relativa al Professore aggiunto. Io non risposi tosto perché fui tormentato tutta la settimana per una grave malattia di mia moglie complicata da febbri e sangue al capo. Ora Dio mercé le cose vanno bene, e posso riprendere le cose mie, e tosto le scrivo.

Prima di consultare Cavallero⁹⁴ vorrei sottometerle qualche dubbio che mi è nato sopra questa faccenda. I desiderosi di questo posto debbono essere molti, ed alcuni come per

⁸⁹ Q. SELLA, *Sulle forme cristalline del boro adamantino. Seconda memoria*, Adunanza del 14 giugno 1857, «Mem. Acc. Sci. Torino», XII, 1858, pp. 493-543.

⁹⁰ L'anno è desunto dal fatto che la Commissione per le verifiche sul funzionamento della macchina perforatrice per la Galleria del Moncenisio, cui Giulio e Sella facevano parte, iniziò i lavori nella primavera del 1857.

⁹¹ Michel-Henri-Joseph Maus (1808-1893), ingegnere belga.

⁹² E. MAUS, P. PALEOCAPA, *Relazione del Cavalier Enrico Maus sugli studii da lui fatti della strada ferrata da Chambéry a Torino e sulla macchina da lui proposta per il perforamento dell'Alpi fra Modane e Bardonnèche, e Rapporto dell'Ispettore Cavaliere Pietro Paleocapa coi processi verbali della Commissione medesima*, Torino, Stamperia Reale, 1850.

⁹³ Chiaffredo D. Rondo, rettore del R. Albergo di Virtù di Torino.

⁹⁴ Agostino Cavallero (1833-1885), assistente al corso di Disegno e Geometria descrittiva di Martin-Franklin dal 1857 al 1859 al R. Istituto Tecnico di Torino e professore di Macchine a vapore e ferrovie nella R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri di Torino dal 1863 al 1885.

esempio Fiorini⁹⁵ possono forse facilmente mettere a pericolo la candidatura di Cavallero. Quindi è che se ella non è un po' sicura di far riescire il candidato che propone, corriamo rischio di veder arrivare qualcuno, che contribuisca a render difficile la soluzione dello spinoso assunto dell'ordinamento di questa Scuola. Ella può forse arrivare a conoscere qualche cosa sulle dimande in corso, e sulle intenzioni di Lanza, e può quindi decidere se possa arrischiare la candidatura di Cavallero, ovvero se debba proporre una più forte.

Da un pezzo maturavo queste cose, ed avendo ultimamente visto mio nipote applicato al Catasto lungamente il richiesi sovra le persone. Mio nipote lingua piuttosto spiritosa, e per conseguenza alquanto maledica, mi narrò cose poco edificanti sul conto della maggior parte dei suoi superiori; fece una eccezione sola, ed è Mya, che mi dipinse come studioso dell'arte sua, e di gran lunga più // profondo di ogni altro. Il suo discorso suggerì la candidatura di Mya pel caso in cui quella di Cavallero potesse pericolare.

Ho pensato quindi meglio ai vantaggi ed agli inconvenienti di questa candidatura. Vantaggio essenziale sarebbe che né strumenti, né assistenti, né professori verrebbero mai meno in qualunque evento alla nostra Scuola. Supponga ogni caso di malattia, o di insufficienza nel nostro personale, sarebbe facile ad un ispettore del Catasto il provvedere immediatamente. Siamo sicuri dello stesso senza il sussidio del Catasto? La mia salute, quella di Martin e di Albertazzi non sono per mala ventura *Worth a Shilling*.

Indi è incontestabile che Mya sarebbe più di Martin e me esperto in strumenti topografici, e che sia per avere egli fatta già tale Scuola, per avere pubblicato un trattato, e per essere nel Catasto sarebbe candidato tanto serio, che, quando il Direttore dell'Istituto lo proponesse, poco vi sarebbe a temere del mal'esito della proposta.

Per altra parte sarà egli conveniente il mettere l'Istituto in troppo intimo contatto col Catasto? Piacerebbe questo ad ogni persona? // Mi basti l'aver esposta la cosa a Lei, che in breve ora maturerà la cosa più che io in molti giorni.

Ho parlato di tutto questo a Martin, ed anche a nome Suo, sia per sapere se promuovesse altri candidati per mezzo di influenze che han al Ministero, sia per non aver aria di non tenerlo in conto. Egli mi disse su Cavallero, che nulla ha né in pro né contro, poiché non lo conosce, e sopra Mya, che sarebbe assai tranquillo, se questa candidatura riuscisse, e queste cose mi disse di esporre a Lei in nome suo. In conclusione se ella crede che Cavallero possa riescire, io mi terrei per venturato, e forse anche l'Istituto alla lunga s'avrebbe a lodare della sua riuscita. Se tiene la sua candidatura per pericolosa Mya potrebbe assai convenientemente supplire, e concorrere al primo avviamento della nostra Scuola. Io non ho fatto motto di questo che con Gastaldi e Martin. Sto quindi aspettando la Sua decisione per prendere presso Cavallero, o presso Mya, o presso entrambi quelle informazioni di cui ella mi parlava. // I miei rispetti alla Sig.ra Giulio, e mi abbia intanto come sempre per aff.mo suo allievo

Q. Sella

P.S. Circa agli assistenti, quanto a me le farei le più vive istanze per il degno Albertazzi; per gli altri due non sarebbe opportuno il conferirne con Martin per l'uno, e col futuro prof.e aggiunto per l'altro?

⁹⁵ Matteo Fiorini (1827-1901), professore di Geodesia all'Università di Bologna dal 1860.

46. C.I. Giulio a Q. Sella, San Giorgio Canavese 11.10.1857

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

San Giorgio 11 8bre 1857

Carissimo Collega ed Amico

Mercoledì sarò a Torino; le scrivo dunque unitamente per presentarle in una le mie condoglianze e congratulazioni per la malattia e pel ristabilimento della Signora Sella, cui la prego di offerire i miei complimenti. Le osservazioni da Lei favoritemi circa alla nomina del Prof.^e aggiunto mi paiono degne di esser prese in serie considerazioni, ed avrò il piacere di conferirne a voce con Lei. Saluti Gastaldi, Martin e Borio⁹⁶ in mio nome, e mi creda sempre e veramente tutto suo Giulio

47. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 21.1.1858

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

21 Genn.° 58

Plana⁹⁷ è nato il dì 8 di 9embre 1781.

Giulio

48. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 21.4.1858

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r.

21 Aprile 1858

Caro Sella

Alle tante occupazioni, ed alle tantissime noie ch'Ella ha, io vengo, con la solita franchezza ad aggiungerne una: eccole gli abbozzi di alcuni temi *Letterarii* (!) e *Scientifici* (!!) che ho buttati sulla Carta per gli esami di Ammissione alla pratica agrimensoria. Mi faccia il favore di leggerli (si leggono tante bestialità!) e di darmene il suo parere, e meglio ancora di farvi su le correzioni occorrenti. Grazie, e mi creda tutto suo Giulio

49. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 16.5.[1858]

FScqc, C.I. Giulio, c. 1r-v.

Domenica 16 Maggio

Caro Signore e Collega

L'emicrania mi tiene in casa con mio grande rincrescimento: prima perché vorrei pregare il Cav. Menabrea⁹⁸ che mi suggerisca il modo di ottenere che siano delegati alcuni ufficiali del genio a prender parte agli esami de' misuratori, in esecuzione del Decreto del 18 di ottobre; poi, perché mi sarebbero occorse alcune osservazioni sulla parte teorica della Memoria che il Colonnello Cavalli dee terminar di leggere stamattina, *Sull'equilibrio delle volte*⁹⁹. Io sarei molto grato alla S.V. Car.ma, s'Ella volesse compiacersi di scusare presso l'Accademia la mia

⁹⁶ Giuseppe Borio (1812-1887), professore di Agraria al R. Istituto Tecnico di Torino.

⁹⁷ Giovanni Plana (1781-1864).

⁹⁸ Luigi Federico Menabrea (1809-1896).

⁹⁹ Giovanni Cavalli (1808-1879), colonnello, dal 1850 fu direttore del laboratorio chimico e della fonderia dell'Arsenale di Torino. Fu autore della *Memoria sul delineamento equilibrato degli archi in muratura e in armatura*, «Atti Acc. Sci. Torino», approvata il 6.6.1858, XIX (1858), pp. 143-200.

assenza, aggiungendo ch'io desidero mi sia permesso presentare all'Accademia stessa // una breve nota sull'argomento suddetto. Gradisca i miei affettuosi saluti

Giulio

50. C.I. Giulio a Q. Sella, [Torino] 17.7.1858

FScqc, *C.I. Giulio*, c. 1r.

Sabbato 17 Luglio 1858

Sempre indiscreto al solito, la prego s'Ella potesse passare da me questa sera o domattina, riserbandomi nel colloquio di gravitare ancora sulla compiacenza di Lei. Mi creda non meno riconoscente che indiscreto Giulio

51. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 8.8.1858

FScqc, *C.I. Giulio*, cc. 1r-3r.

Torino 8 Agosto 1858

Collega ed Amico Egregio

Differente in ciò dalle altre lettere, questa non andrà a cercar lei, e starà aspettando qui ch'Ella venga a trovarla, quand'io e i miei già ci saremo di qui levati, siccome proponghiamo di fare martedì mattina col primo convoglio, dopo di aver usata così largamente la ospitalità da Lei tanto cordialmente offertasi, e per la quale vorrei sapere in qual miglior modo ringraziarla, ma purtroppo non le so dir altro che un *grazie* ben sentito, ma male espresso.

Stamattina sono stato corriera proposto dal *nostro* Ministro [G. Lanza], egli ha tenuto lungo discorso sui diversi argomenti che mi conducevano a lui. Gli ho parlato in primo del corso de' Misuratori ripetendogli a voce a un di presso le cose scrittegli. Su di ciò egli mi domandò se a mio parere si convenisse per l'anno prossimo ritenere il medesimo ordine di studj avviato quest'anno, o se fosse tempo di fare ad essi importanti aggiunte e mutazioni. // Risposi, lo sperimento di un anno esser breve, né sembrar ai Professori ed a me conveniente di mettersi così tosto in altra novità; che avremmo proposto forse alcuni miglioramenti minuti, ma che, pel complesso non avremmo chiesto modificazione essenziale. Tornò allora egli a parlare di portare il corso a due anni, sopprimendo la pratica *preventiva* e rendendo obbligatoria una pratica *perseguente*; mi riconobbe non essere da ridursi per ora in atto questo pensiero.

Venni poi alla relazione stesa da Lei sulla riforma degli studj matematici¹⁰⁰. Dissi osavo parlarne anticipatamente, e quantunque *ufficialmente* essa dovesse essere ancora ignota a lui, ed estranea in gran parte a me. Toccai della quistione Ferratiana¹⁰¹, ed egli mi si mostrò ben disposto alla erezione di una cattedra indipendente di Geometria descrittiva, e a darla ad altri. Né pareva da principio gli garbasse l'idea di dar per ciò all'attuale professore veruna indennità; quantunque poi anch'egli sembrò accogliere questa idea. Io avrei quindi potuto astenermi dall'offerta di far io stesso all'Instituto il corso di Cinematica; poiché se si nominerà un professore *ad hoc*, non occorrerà altrimenti ch'io me ne travagli: pur ne ho voluto parlare, sia per aver occasione di ripetergli ch'io non ho più forze bastanti da sostenere la pratica dello

¹⁰⁰ Da maggio ad agosto 1858 Sella fu incaricato di relazionare sul progetto di riforma degli studi matematici dell'Università di Torino.

¹⁰¹ Camillo Ferrati (1822-1888), matematico, professore di Geometria pratica, di Geodesia e dal 1856 al 1863 di Geometria descrittiva all'Università di Torino. Insegnò all'Accademia militare, dal 1845 al 1862.

insegnamento serale, sia per aprirmi l'adito ad annunziargli la domanda che // avrò da fargli prima d'Ognisanti, di un sostituto o supplente. Di tutto ciò egli mi parve comprender poco o nulla, e non iscorgere in qual modo l'insegnamento della Cinematica possa dirsi parte di quello della Meccanica applicata alle arti. Egli è meno preoccupato della sostanza di questi corsi da farsi nell'Istituto in servizio degli studenti di Matematiche, che della forma e del titolo de' medesimo, volendo mantener l'Istituto come cosa distinta dall'Università, e tuttavia giovarsene per l'istruzione degli studenti.

Sul terzo punto, quello che più personalmente riguarda la S.V. egli ammette la opportunità dell'insegnamento proposto, ammette la convenienza di non affidarlo ad A. S.¹⁰², ammette la opportunità di render fruttuoso il Gabinetto dell'Istituto. Si maraviglia ch'Ella, *conosciuta com'ella è da tutti, e salita in sì alto grado e stima*, possa temere di dar luogo a sospetti di sordido egoismo o di puerile ambizione. Riceverà con piacere ogni comunicazione a lei piaccia fargli su questo argomento. Quanto all'Amico Gastaldi, temo il Ministro non ne sia stato da qualcuno male compreso, infatti, per quanto io mi sia ingegnato di mettere in mostra i servizi da lui resi all'Istituto, ed in ispecie al Gabinetto Mineralogico, non ho potuto trarre da lui neanco un cenno un po' significativo di assenso onde sarà mestieri alla S.V. tornare un po' efficacemente su questo tasto. Al contrario egli si è dimostrato tutto propenso al dare a Lei la facoltà di farsi supplire in una parte delle // lezioni di Geometria, da un assistente, cui sarebbe dato un equo corrispettivo. Egli mi avea detto principiando che non potrà il Governo accettare decorosamente la proposta di un insegnamento fatto senza corrispettivo. Io credetti dover soggiungere che tale non era il pensiero della S.V. ch'ella intendea soltanto far presente al S.¹ Ministro, che mantenendole la qualità di Professore di Geometria, ed autorizzandola a farsi in parte supplire in questo insegnamento, la scuola di Mineralogia non cagionerebbe allo stato altra nuova spesa, fuorché indennità da concedersi al supplente. Questa mi pare che sia la forma da dare alla proposta ch'ella intende far per lettera al Ministro]¹⁰³.

Il mio interlocutore mi è poi venuto fuori coll'idea, già da lui espressa alla S.V. Car.ma, di trasformare l'Istituto in una Scuola d'applicazione per gli aspiranti alla qualità di Ingegnere delle Miniere, e dei Ponti e Strade: senza respingerla, io ho cercato di fargli comprendere quali e quante difficoltà *personali e materiali* si avranno per ciò da superare, ma egli non mi sembra persuaso che sia cosa da maturarsi lentamente. Ci ho forse io stesso un po' di colpa, avendo in una relazione scritto alcuni anni fa, messo innanzi questo pensiero in termini non abbastanza precisi, bisognare ora, per impedire tentativi impossibili, mettere in chiaro e proporre, quanto vi può essere di praticabile. Ella mi ci aiuterà, poiché io sento troppo bene di non essere oramai buono a nulla da me. //

In sostanza il Ministro mi è sembrato favorevole alle proposte tutte della commissione, riservando, ben inteso l'annuenza del Consiglio Superiore, ma non sarà forse facile il trovare un modo che gli soddisfaccia di far partecipare nei corsi universitari le scuole dell'Istituto, quantunque io gli abbia fatto presente la parte che già ha nel corso matematico il Professore di Chimica applicata alle arti, mercé del corso speciale di Chimica applicata alle Costruzioni. Non so, se con questa informè cicalata avrò saputo darle una idea dell'impressione che mi ha

¹⁰² Si tratta probabilmente di Ascanio Sobrero.

¹⁰³ Cfr. Q. Sella al Ministro della Pubblica Istruzione [G. Lanza], Torino 10.8.1858, in EQS, vol. I, n. 128, p. 231.

lasciato il colloquio avuto col Signor padrone. Quand'ella mi favorirà una visita a Pinerolo vedrò se la lingua mi voglia servir meglio che la penna. Ella può però credere a questa come a quella, quando per mezzo loro io mi ripeto

Tutto Suo Giulio

52. Q. Sella a C.I. Giulio, Biella 8.9.1858

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 37, pp. 47-48. Originale in ASPTO, *Bibl. Dir.*

Biella, 8-9-58

Illustrissimo Professore mio,

Rattenuto qui più che non credevo da una lieve indisposizione, mi decido a rispondere alla di Lei nota del 31 Agosto sulla domanda dell'Ingegnere Olivari senza prendere le informazioni di cui fa menzione. Il procrastinare oltre la risposta può infatti dar pretesto ad accuse di negligenza, e non saprei come assumere di qui nozioni sul conto di detto Ingegnere e della Società da lui rappresentata.

Non sarà certo l'ultima volta che una sì fatta domanda si farà all'Instituto e vuolsi perciò pensare a fissare una norma per ogni simile caso. In tesi generale parmi si debba imprestare questa trivella, sia per rendere utili le raccolte dell'Instituto, sia ancora perché il Ministero dei lavori pubblici la imprestava allorché essa venivagli richiesta.

Vuolsi tuttavia imprestare con discrezione onde non andare a repentaglio di perdere lo strumento od almeno di riceverlo notevolmente deteriorato. È intanto malagevole l'accordare o rifiutare l'imprestato secondo che vanno più o meno a sangue i richiedenti. Parmi quindi che si possa annunciare al S. Olivari che gli si concede l'uso della trivella per un tempo determinato a patto che egli presenti avantutto:

1. Una cauzione idonea ed accetta al Direttore dell'Instituto e risiedente in Torino, la quale risponda davanti al medesimo del valore della trivella (che si potrebbe fissare dietro estimo).

2. Un obbligo di restituire la trivella entro il determinato tempo dopo averla fatta rimettere nello stato in cui era allorquando venne consegnata, e di sottomettersi per la consegna di ricevimento e di restituzione alla perizia che ne verrà fatta da un Ingegnere pratico, che il Direttore dell'Instituto potrebbe fissare fin dal principio. Il richiedente dovrebbe inoltre sottomettersi ad ogni spesa di perizia e di trasporto e fuori e dentro l'Instituto.

Nel caso in cui la trivella venisse consegnata in qualche parte offesa, debba essa farsi riparare a spese del richiedente sotto la tutela del (...).

Non mi pare malagevole il guarentire così l'Instituto da ogni danno che pel fatto imprevisto, gli potrebbe derivare. È più difficile il riescire ad avere la trivella nel tempo fissato, poiché ove il trivellamento sia intrapreso, poco ragionevole sarebbe il far sospendere una operazione talora costosissima per il puro adempimento di una formalità od anche facilitare in scuola una dimostrazione. Unico mezzo sarebbe forse quello del richiedere prima dall'Olivari il tempo per cui presuma far uso della trivella, e stabilire nell'atto di obbligo di restituzione una multa pel R.º Erario ad ogni settimana di ritardo.

Nutro sempre speranza di venirLe a fare una visita a Pinerolo, ed abbia intanto e sempre per di Lei affezionatissimo allievo

Q. Sella

53. Q. Sella a C.I. Giulio, Torino 5.11.1858

Edita in EQS, vol. VIII, n. A 38, p. 48. Originale in ASPTo, *Bibl. Dir.*

Torino, 5 Novembre 1858

Illustrissimo Signor Commendatore

Certo Jantet¹⁰⁴ di Cogne era vicedirettore della miniera di ferro ed ivi io il conobbi come giovane di qualche vaglia. Per cui e perché mi pareva interessante pel comune di Cogne sepolto nel fondo di una valle poco frequentata l'aver un Geometra, lo esortava sino dal 1856 a venire a Torino a completare i suoi studi di Geometria.

Questa state il Re, essendo a cacciare, gli promise un sussidio se veniva a fare questi studi, ed è ora qui a tale oggetto. Siccome però venne troppo tardi prima di esortarlo a rassegnare una supplica al Ministro onde ottenere di essere ammesso all' Instituto, mi prendo la libertà di chiederLe se non vi sarebbe inconveniente nel fare questo favore a questo Jantet il quale utilizzerebbe all' Instituto e la Scuola ed il Gabinetto mineralogico.

Il di Lei devotissimo allievo

Q. Sella

54. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 7.12.1858

FSqcq, *C.I. Giulio*, c. 1r.¹⁰⁵

Torino 7 Dicembre 1858

Avendo l'Amanuense nel ricopiare la Proposta per l'Accademia, saltate a piè pari alcune parole necessarie, e aggiustane una soverchia, ho ricopiato di nuovo facendo qui e quà alcuni lievi cangiamenti di dettato che nulla mutano nella sostanza. Così emendata la restituisco sottoscritta alla S.V. Carissima, la quale ringrazio di aver voluto adottare, e di voler promuovere tra i Colleghi questo pensiero, il quale temo sia per incontrare non poca difficoltà presso i nostri più anziani. Ad ogni modo egli è bene che si faccia questo primo saggio, il quale ci mostrerà se possa sperarsi di ottenere qualche frutto nel proporre mutazioni allo Statuto Accademico, il quale ne sta per altre cose in grande bisogno.

Giulio

Al Ch.mo Cav. Prof. Sella. Torino

55. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 11.12.1858

FSqcq, *C.I. Giulio*, c. 1.¹⁰⁶

Sabbato 11 Xbre 1858

Caro Prof.^e ed Amico

Riberi¹⁰⁷ ha firmato senza difficoltà, anzi senza osservazioni; anzi di buon grado. Quanto a Plana vi sarà una *detonazione* senza fallo: se poi sarà per arrendersi non oserei dirlo. Avvezzo da lunga mano come sono ad abusare la bontà di Lei, accetto con viva riconoscenza l'offerta ch'Ella mi fa di sostenere il primo impeto del nostro ottimo ed illustre Presidente. Ella ha in sé quella soavità di modi, che come lana può ammorzare i colpi dell'Ariete, mentre la mia

¹⁰⁴ Antoine Jantet.

¹⁰⁵ Sulla c. 1v sono presenti calcoli a penna.

¹⁰⁶ Sulla c. 1v sono presenti calcoli e disegni a matita.

¹⁰⁷ Alessandro Riberi (1794-1861), professore di Operazioni chirurgiche all'Università di Torino, fu membro del Consiglio Superiore di Pubblica Istruzione dal 1850 al 1861.

poca pieghevolezza li renderebbe più aspri. E ringraziandola quanto posso più efficacemente, sono a dirmi Suo aff.^{mo} Collega

Giulio

56. C.I. Giulio a Q. Sella, Torino 23.12.1858

FSqcq, *C.I. Giulio*, c. 1r-v.

Torino 23 Dicembre 1858

Caro Signore e Collega

Poiché la fortuna ci ha mandato nella persona del generale La Marmora¹⁰⁸, un Codino riformatore, bisogna, siccome dicevamo, che afferriamo il ciuffo dell'occasione, o se meglio piace, le falde della giubba del Generale. Niuno è meglio di Lei in grado di giudicare delle riforme che convenga proporre all'Accademia, ed io non ho la presunzione di voler farmi innanzi a suggerirle. Tuttavia siccome non è guari possibile di intendersi senza parlare, io le mando qui scambiccherati alla peggio, e senza troppa premeditazione, alcuni pensieri, che potranno se non altro servire di tema per una prima e privata discussione. Veda Lei quelli che meritino di esser presi in qualche considerazione: elimini senza pietà // quelli che giudicherà impraticabili o sconvenienti, che io fin d'ora li ripudio. Corregga, aggiunga, modifichi a suo piacimento, e soprattutto non badi alla forma, che è imperfettissima, non avendo io in questo primo gitto, avuto altra cura che di accennare piuttosto che di esprimere adeguatamente le mie idee. Tutto suo

Giulio

57. C.I. Giulio a Q. Sella, s.l. 27.11.s.a.

FSqcq, *C.I. Giulio*, c. 1r-v.

27 9embre

Caro Professore

Ho scritto tosto al Sig.r C.^e Bonelli per pregarlo di un'ora in cui potersi in compagnia di Lei e del Signor Fratello di Lei [Giuseppe Venanzio Sella]¹⁰⁹ visitare il novello telajo elettrico. Ma ecco contrattempo inaspettato! Egli mi risponde che appena dopo la visita dell'Accademia, essendogli il Telaio di molto ingombro nell'Ufficio, ei dovette farlo smontare, e che non sarà in grado di soddisfare alla nostra domanda finché non siagli giunto di Parigi quello che Egli ha commesso là. Io sono mortificatissimo // di non aver potuto procurare a Lei il piacere di vedere in azione questo nuovo ritrovato, ed a me il vantaggio di esaminarlo in compagnia di persona tanto intendente di queste cose com'è il Signor fratello di Lei. Mi dia occasione di servirla in altra cosa e mi creda sempre tutto suo

Giulio

¹⁰⁸ Alfonso Ferrero della Marmora (1804-1878).

¹⁰⁹ Giuseppe Venanzio Sella applicò i suoi studi chimici e fisici ai processi tintori, migliorando il rendimento del lanificio di famiglia.

INDICE DEI NOMI E DEI SOGGETTI

Accademie scientifiche

Accademia delle Scienze (Torino) 15,
26, 34, 43, 44
Albergo di Virtù (Torino) 36
Albertazzi Leone 25, 34, 36, 37, 38
Azienda degli Interni 15

Barbanti Carlo 26, 27
Barelli Vincenzo 15
Baricco Pietro 19, 20
Bebert Pietro 29
Bellardi Luigi 19
Benj P. Johnson 5
Benoit Achille 27
Bona (casa editrice) 27
Bona Bartolomeo 23
Borchi Emilio 26
Botto Domenico 15
Bourdon Eugène 12
Brianta Donata 10

Caldera 8
Caligny Anatole Hüe de 22
Catasto 24, 37
Cavallero Agostino 37, 38
Cavalli Giovanni 39
Cavour Camillo Benso 7, 23, 24, 27, 35
Chaussonot (ditta) 18
Cheronnet Louis-Barthélemi 6, 7
Cibrario Luigi 7
Clair Pierre 6, 7
Clapeyron Benoît Émile 27
Colladon Jean-Daniel 34, 35
Consiglio Superiore di PI 41
Corridi Filippo 27
Crotti Giuseppe 6, 12, 13

Des Ambrois Luigi 6
Despine C.M. Joseph 6, 14
Dubosc Louis Jules 27

Erba Bartolomeo 8

Esposizioni

1851, *Great Exhibition* (Londra) 5
1855, *Exposition Universelle* (Parigi) 1,
27, 28, 30

Farish William 32
Ferrati Camillo 40
Ferrer Pelopida 10, 13, 14
Ferrero Annibale 28
Fiorini Matteo 37
Flachat Christophe-Eugène 22
Fourneyron Benoît 12

Gastaldi Bartolomeo 19, 20, 21, 23, 25,
27, 36, 37, 38, 40
Giordano Felice 5, 6
Giulio Carlo Giuseppe Pietro 20, 21
Giulio Emilio 20, 21, 34
Goldschmidt James 9, 10, 11, 12, 21
Gouin Ernest 27
Grandis Sebastiano 22, 34, 35
Grattoni Severino 12, 22, 23, 34, 35
Guala Giuseppe 18

Istituti scientifici

Accademia Militare (Torino) 40
Conservatoire arts et métiers (Parigi)
25
École d'Horlogerie (Cluses) 27
École des Mines (Parigi) 1, 4, 5, 10, 25
École Polytechnique (Parigi) 5
Istituto Tecnico (Torino) 1, 8, 9, 11, 13,
14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24,
25, 29, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 40, 41,
42, 43
Martinière (Lione) 25
Osservatorio Reale (Torino) 26
Scuola Appl. per ing. (Torino) 24, 25,
37, 41
Scuola tecnica (Chambery) 29
Università di Bologna 37
Università di Chambery 29

- Università di Torino 1, 2, 8, 15, 25, 40
- Jantet Antoine 43
Jest Carlo 10
Jonval Feu 12
- La Marmora Alfonso Ferrero di 44
Lanza Giovanni 25, 37, 40, 41
Le Chatellier Henri Louis 22
Leapman Michael 5
Ledru 18
Lyell Charles 36
- Macii Renzo 26
Martin-Franklin Giovanni B. 19, 36, 37, 38
Maus Henri 36
Menabrea Luigi Federico 39
Meyer Carl Theodor 32
Meyer M.H. 32
Meyerstein Moritz 17
Moll Louis 27
Mongiardino 18
Morin Arthur 22
Moris Giuseppe 11, 12, 13, 26
Mosca Cesare 25
Mya Pietro 24, 25, 37, 38
- Olivari 42
Oytana Giovanni Battista 23
- Paleocapa Pietro 7, 10, 14, 23, 35, 36
Perazzi Costantino 35
Perdonnet Auguste 22
Perratone 8
- Plana Giovanni 38, 43
Pollone (Giulio) Carlotta 20, 21, 29, 36, 38
Pollone Antonio Nomis di 7, 8, 9, 11, 13, 18, 21, 24, 28
Pollone Ignazio 25
Poncelet Jean-Victor 22
- Rabbini Antonio 24
Reuleaux Franz 34
Rey (Sella) Clotilde 8, 11, 13, 16, 24, 26, 28, 38
Riberi Alessandro 43
Roero C. Silvia 2
Rondo Chiaffredo 36
- Saemann Louis 27
Saint Venant Adhémar-J.-C. Barr  de 34
Schiapparelli Giovanni Virginio 34
Sella Corrado 16
Sella Giuseppe Venanzio 15, 25, 44
Sella Guido 24, 26, 28
Sella Maurizio 11, 15
Siemens (ditta) 25
Simms William 11, 12, 13
Sobrero Ascanio 40
Sommeiller Germain 22, 23, 35
- Troughton et Simms* (ditta) 11
- Ufficio delle Privative* 23
- Vidie Lucien 12
- Weisbach Julius 32