

Le lettere di Felice Giordano a Quintino Sella

Parte prima (9.8.1847 – 13.5.1859)

ROBERTO SCOTH* - GIORGIO V. DAL PIAZ**

1. Introduzione

Le lettere spedite da Felice Giordano (1825-1892)¹ a Quintino Sella (1827-1884)² coprono un arco temporale molto vasto, di oltre 37 anni. La documentazione che qui si presenta nell'ambito del progetto dell'*Epistolario dei corrispondenti di Q. Sella* promosso dal Centro Studi di Storia dell'Università di Torino è costituita dalle missive scritte tra l'estate del 1847, quando i due giovani ingegneri si apprestavano a partire insieme alla volta di Parigi per iniziare un percorso di specializzazione all'*Ecole des Mines*, e la primavera del 1859, quando Giordano, dopo aver diretto per sette anni il distretto minerario della Sardegna, si accingeva a lasciare definitivamente l'Isola per assumere la reggenza dell'Ispettorato delle Miniere di Torino³.

Felice Giordano e Quintino Sella provenivano da un'esperienza universitaria comune. Il primo, dopo aver compiuto gli studi medi a Savona, aveva seguito i corsi di matematica all'Università di Torino per poi specializzarsi in ingegneria idraulica; il secondo, dopo aver

* Roberto Scoth, Dipartimento di Matematica e Informatica, Università di Cagliari, Via Ospedale 72, 09124 Cagliari, email: robertoscoth@unica.it.

** Giorgio Vittorio Dal Piaz, Accademia delle Scienze di Torino, email: gv.dalpiazz@gmail.com.

¹ Sulla figura di Felice Giordano, ingegnere e geologo torinese, manca ancora uno studio biografico sistematico e documentato. Alcuni recenti contributi, ai quali si rimanda con relativa bibliografia, sono quelli di PIETRO CORSI, *Felice Giordano, ad vocem*, «Dizionario Biografico degli Italiani», vol. 55, 2001, ANTONIO ASSORGIA, RAFFAELE CALLIA, *La scienza e il fascino dell'ignoto: Felice Giordano*, in Id., *Lo sviluppo delle ricerche Geologiche e Minerarie nella Sardegna dell'Ottocento*, Cagliari, CUEC, 1999, pp. 163-180, GIORGIO V. DAL PIAZ, *Felice Giordano and the geology of the Matterhorn*, «Atti dell'Accademia delle Scienze di Torino, Classe di Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali», vol. 130, 1996, pp. 163-179 e PIETRO CRIVELLARO, LODOVICO SELLA, *Quintino Sella e la battaglia del Cervino. Ritrovate 150 anni dopo tutte le lettere che chiariscono il retroscena politico con la regia dello statista alpinista*, in FRANCESCO M. CARDARELLI, MAURIZIO GENTILINI (cur.), *Gli Archivi e la Montagna, Scritti in onore di Paolo De Gasperi*, Documentalia n. 7, CNR, 2014, pp. 25-84.

² Su Quintino Sella la bibliografia è particolarmente ampia. Il saggio biografico più aggiornato rimane quello di GUIDO QUAZZA, *L'utopia di Quintino Sella. La politica della scienza*, Torino, Istituto per la Storia del Risorgimento italiano, 1992. Data la sua importanza, anche per la stesura del presente lavoro, si ricorda inoltre il monumentale: GUIDO QUAZZA, MARISA QUAZZA, *EQS*, Roma, Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, 9 voll., 1980-2011. Ancora, fra i contributi più recenti: AA.VV., *Quintino Sella scienziato e statista per l'unità d'Italia. Atti del Convegno, Roma 5-6 dicembre 2011*, Roma, Accademia nazionale dei Lincei, 2013 e FERNANDO SALSANO, *Quintino Sella ministro delle finanze. Le politiche per lo sviluppo e i costi dell'Unità d'Italia*, Bologna, Il Mulino, 2013. Si segnala da ultimo, per la sua pertinenza col presente lavoro, il necrologio di Quintino Sella scritto dallo stesso Felice Giordano e pubblicato nel «Bollettino del R. Comitato geologico d'Italia», a. XV, 1884, pp. 138-160, tradotto in francese e riproposto quasi integralmente nella «Revue universelle des Mines, de la Métallurgie, des Travaux publics, des Sciences et des Arts», t. XVI, 2, 1884, pp. 206-226.

³ Allo stato attuale le ricerche effettuate non hanno consentito di individuare alcuna corrispondenza di Quintino Sella in risposta alle missive pubblicate nella presente edizione. La quasi totale mancanza di lettere spedite nel corso degli anni da Sella a Giordano rappresenta, più in generale, una questione ancora aperta. Di un'importante collezione di documenti appartenuti a quest'ultimo, un tempo in possesso dei familiari, si sono attualmente perse le tracce (cfr. CORSI, *Felice Giordano*, ..., 2001, cit.). Nel monumentale epistolario dei QUAZZA (*EQS*, cit.), sono trascritte solo una decina di lettere inviate da Sella all'amico ingegnere, la maggior parte delle quali appartenute quasi certamente alla predetta collezione e pervenute in forma di copia dattiloscritta, ma di datazione posteriore all'intervallo temporale contemplato nel presente lavoro.

conseguito il diploma di magistero nel 1842, aveva intrapreso l'anno successivo i medesimi studi universitari. Laureatisi entrambi nel 1847, erano stati poi inviati dal Ministro dell'Interno sabauda Luigi des Ambrois a Parigi con una borsa di studio per specializzarsi alla celebre *Ecole des Mines* e poter essere successivamente applicati al servizio minerario degli Stati sardi. Completati gli studi in Francia i due avevano seguito strade differenti che li avrebbero allontanati per alcuni anni. Giordano, arruolato nel 1852 nel Corpo reale delle Miniere con la qualifica di ingegnere di 2^a classe, era stato destinato a Cagliari per assumere la reggenza del distretto minerario della Sardegna, dove avrebbe soggiornato poi per sette anni. Sella avrebbe iniziato una poliedrica attività di scienziato (cristallografo e mineralista), di docente (all'Istituto tecnico e all'Università di Torino), di ingegnere minerario (dal 1856 negli organici del Corpo reale delle Miniere), per poi intraprendere, con l'Unità d'Italia, la sua ben nota carriera di politico e statista.

Il filo conduttore presente nell'epistolario è la profonda amicizia che unisce i due corrispondenti. Un'amicizia nata nelle aule universitarie torinesi, che si consolida progressivamente proprio durante la comune esperienza d'oltralpe e negli anni della permanenza di Giordano in Sardegna, e che li legherà poi per il resto della loro vita⁴. Un'amicizia che si manifesta con le più svariate forme di collaborazione e con l'intento di realizzare obiettivi professionali condivisi, che si concretizza con aiuti reciproci, e che sul lato più strettamente privato si traduce in una continua dispensa di consigli e suggerimenti.

Le prime lettere della presente edizione, che fanno riferimento agli anni trascorsi in Francia, documentano le settimane immediatamente precedenti la partenza per l'*Ecole des Mines* e alcuni momenti del lungo soggiorno di studi, come ad esempio il viaggio d'istruzione effettuato da Giordano nei distretti minerari del sud della Francia e dei Pirenei nel 1850 al fine di acquisire sul campo le competenze pratiche dell'ingegnere minerario. L'episodio più significativo è quello verificatosi nella primavera del 1848, quando i due amici, dopo essere stati testimoni dei moti insurrezionali parigini di febbraio culminati con la caduta di Luigi Filippo, avuta notizia della dichiarazione di guerra all'Austria rientrarono frettolosamente in Piemonte per arruolarsi come volontari, ottenendo un netto diniego da parte delle autorità governative⁵.

La porzione più corposa dell'epistolario è quella costituita dalle lettere successive, scritte da Giordano durante gli anni trascorsi in terra sarda. La prima missiva, spedita da Cagliari poco più di un mese dopo la sua partenza da Torino, racconta le prime impressioni provate al suo arrivo in Sardegna. Inaugura, inoltre, la prassi dell'invio di notizie sui giacimenti isolani e sulle specie mineralogiche ivi presenti, notizie preziose per l'attività di ricerca scientifica di Quintino Sella che le aveva caldamente raccomandate all'amico.

“Le miniere vedute di Monteponi, Montevecchio e dell'Unione” - scriveva Giordano – “sono le principali, e può dirsi le sole per ora attivate regolarmente in Sardegna. Tutte e tre sono di galena or più or meno argentifera, ma in generale poco.

⁴ La mancanza di lettere di risposta da parte di Quintino Sella non consente allo stato attuale di chiarire, più dettagliatamente di quanto non si sia potuto fare nel presente lavoro, i rapporti giovanili fra i due compagni di studi e amici.

⁵ Cfr. *infra*, Giordano a Sella, Torino 27.4.1848, lettera n. 4. L'episodio è ben noto agli storici e ampiamente citato in letteratura.

Quella di Monteponi [...] è presso ad'Iglesias (parte S.O. dell'Isola). Contiene varii filoni ricchi di minerale ben puro e massiccio, ma irregolarissimi ne sono i lavori fatti sin'ora e tali che richieggono una radicale riforma alla quale si sta pensando ora. Il solfato di Piombo vi esiste in bei cristalli (qui lo chiamano tutto *carbonato*) [...].

Montevecchio è la più bella miniera di tutta la Sardegna, quantunque i lavori vi sieno poco avanzati sin'ora; è aperta in un enorme filone il cui affioramento quarzoso tutto, o di barite solfata sorge fumé dal suolo altissimo e si segue dicesi per oltre a 20 chilometri. Il minerale vi si trova talora in vene massicce di oltre a 2 metri di potenza, ma peccato, contiene molta blenda e pirite ramosa.

Vidi una terza miniera, quella detta di *Gibbas* alle foci del Flumendosa. Il filone passa per gran tratto sotto una palude d'aria infame, e quivi appunto si aprì la miniera, con la balordaggine di lavorare subito alle minime profondità di 10 o 15 metri, per cui (il filone essendo inoltre a ganga argillosa terrosissima e mezzo marcio) si ebbero sfondamenti ed inondazioni”⁶.

Quello delle “lettere geologiche”, per usare un'espressione cara a Giordano, è un motivo che si ripete frequentemente lungo il corso dell'epistolario. Egli, spesso con affanno e limitato dai tanti problemi logistici, durante le sue missioni nei siti minerari isolani non mancava di raccogliere notizie accurate e dettagliate che puntualmente trasmetteva a un Quintino Sella particolarmente esigente e pressante:

“Ti chiedo compassione per non aver ancora risposto colla dovuta sollecitudine alla tua lettera nella quale mi chiedevi molte notizie sulla miniera di Monteponi, dandomi tempo un mese per soddisfarmi. Malgrado il mio buon desiderio non potei ciò fare per forza maggiore [...]. Aggiungi che sono da molto quasi ogni giorno a cavallo per alpestri monti e fuori d'ogni comodità per maneggiare la penna [...]. Per tua norma dirotti per ora che la montagna di Monteponi è quasi tutta di roccia calcaria tramezzata da qualche banco di tenero scisto micaceo, il tutto dell'epoca siluria. I filoni sono gran crepacci che attraversano in vario senso la montagna. In alcuni fra quelli coltivati notai una direzione di circa N.N.O. - S.S.E. con pendenza sensibile al levante. Tai filoni si offrono regolari assai nella direzione, però svariati e capricciosi nella potenza, e nella ricchezza, stanteché il minerale vi forma specie di grandi masse o colonne discendenti nel senso della inclinazione, separate da spazii relativamente quasi sterili, e si passa soventi da un'entasi di 3 o più metri di pura galena ad'un'esile filo ocreo ristretto fra le pareti calcaree. Queste pareti poi, sono quasi sempre, e sia al riposo sia al cadente del filone, di una solida calcarea che a me parve soventi dolomitizzata, ma null'altro saprei dirti in proposito, non avendo mai potuto studiare a fondo quale sia il cambiamento subito dalla roccia che racchiude simili masse metallifere. La matrice più comune che si mostra qual Satellite costante della galena è l'ocria rossa, raramente la gialla; poi ed'in alcun filone soltanto poca blenda e pirite. Il solfato e carbonato di Pb vi sono sia compatti o terrosi sia cristallini, e quest'ultima varietà in druse nel massiccio medesimo della galena. I lavori attuali scendono sino a 60 o 70 mt. dalla superficie, vi si

⁶ Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8.

incontrano tuttavia di tali solfati e carbonati, ma più rari di prima e sensibilmente. Ti scriverò in appunto più a lungo, ora appagati di simili insulsi cenni e compatiscimi”⁷.

Ben presto, assieme alle notizie, Felice comincerà ad inviare in Piemonte un gran numero di campioni di minerali che Quintino gli chiederà con insistenza sia per le sue indagini cristallografiche sia per arricchire la collezione dell’Istituto tecnico di Torino, della quale diventerà ufficialmente responsabile nel 1856:

“Sono qui lavorando ad’una miniera di galena, dove si comincia pure a ritrovare bei cristalli di piombo solfato e carbonato. Notai magnifiche druse, non però ancora così bei cristalli come a Monteponi. Giunsi in tempo ad’arrestare lo sterminio di queste cristallizzazioni, e ne salvai alcune che ti invierò quanto prima insieme ad altri cristalli di Monteponi. Essendo questa miniera lontanissima dal Monteponi ed’in altra parte affatto dell’isola (quantunque anche nel T.[erreno] Silurio) ed’in terreno di scisti e grauvacchi senza traccia di calcaria, potrebbe forse offrire qualche varietà di forma [...]”⁸.

L’invio di campioni di minerali - e in una seconda fase anche di pietre da costruzione e di legnami tipici dell’Isola - è un altro dei temi ricorrenti nelle lettere. Giordano si rivela non solo un affidabile informatore scientifico ma anche un infaticabile procacciatore di campioni, al servizio di quelli che definiva gli “appetiti studiosi e filosofici” di Sella, le cui assillanti richieste erano in qualche caso motivo di frizione fra i due:

“Altravolta mi chiedesti notizie sul modo di esistere dei cristalli di PbO,SO^3 a Monteponi. Questi cristalli si trovano sin’ora quasi in tutti i filoni che si scavano in quella montagna, ed’in mezzo alle masse medesime della galena. Però andarono sempre decrescendo colla profondità, ed’ora che molti lavori giunsero ad’80 o 100 metri sotto la superficie, ora (oh fatto geologico terribile per te!) si mostrano già rarissimi, talché è difficile poterne avere, e soprattutto alcuno dei belli, che sono subito monopolizzati, o rubati. Questo mi scusi verso di te, per non averti io potuto soddisfare, e prenditela coi filoni non con me. Ma è inutile che io parli perché su tal materia non vuoi capir ragioni”⁹.

Talvolta le lettere documentano una diffusa e fiorente attività di raccolta di campioni a vantaggio di facoltosi collezionisti e di studiosi d’oltremare - in un’epoca in cui la Sardegna era motivo di grande interesse per le sue risorse naturali - condotta da tecnici, minatori e individui del luogo attratti da buone remunerazioni:

“Mi ricordo che in una delle tue ultime lettere mi dicesti che un tedesco mineralogo ti avea detto di procurargli cristalli di Monteponi anche per la somma di alcune centinaia di Lire [...]. Ora ho trovato un’individuo che terrà circa un centinaio di campioni. Questi non sono tutti di merito, anzi alcuni sono appena passabili; alcuni pochi sono però ancora meritevoli di riguardo. L’individuo che li possiede è un’uomo che li raccoglieva con qualche stento e con qualche spesa, e siccome è un *pater-familias* non

⁷ Giordano a Sella, Miniera di Gibas (Villaputzu) 27.2.1854, lettera n. 22.

⁸ *Ivi*.

⁹ Giordano a Sella, Cagliari 13.8.1853, lettera n. 17.

ricco, non sarebbe disposto a cederli che *more-germanico*, cioè per danaro. Si è perciò che ti pregherei a dirmi se quell'individuo tedesco intende ancora di acquistare campioni di Monteponi. In caso affermativo, ti prego ad'accennarmi qual prezzo incirca tu crederesti si potesse applicare a simili campioni, per esempio a pezzi simili a quelli che ti avea mandati l'ultima volta, ad'altri un poco più brutti, ad'altri più belli, ecc... insomma desidero all'incirca una scala di prezzi onde regolarli nel contrattare sia per questi sia per l'avvenire"¹⁰.

La disponibilità di Giordano nei confronti dell'amico era, come si vede, smisurata. Ma anche Quintino si mostrava sensibile e sempre pronto ad assecondare le richieste di Felice. Quello dei favori reciproci, delle consulenze a distanza, delle spedizioni di oggetti e materiali è un altro dei *leit motiv* dell'epistolario. E se le richieste di Sella si limitavano quasi sempre all'invio di notizie scientifiche e di campioni, quelle di Giordano erano delle più svariate. Si passava dai semplici materiali di consumo, come i "lapis da scrivere in campagna [...] quelli scritti A. W. Faber n°3" che si vendevano in una stamperia torinese¹¹, ai trattati scientifici, come ad esempio "il libro di Burat e la *Meccanica* del Bélanger"¹², o ai periodici come gli *Annales des Mines*, introvabili nel capoluogo isolano. Dominavano frequentemente la scena gli strumenti geodetici, il cui acquisto o la riparazione erano puntualmente commissionati a Quintino:

"Malgrado le tue occupazioni probabili ti deggio ancora rompere i timpani, e ciò perché non ebbi ancora responso alla mia ultima lettera nella quale non mancavo (come ben sovente) di caricarti cinque o 6 commissioni. Lasciando per ora quelle chimiche, ed'altre che erano per l'Ing.^{re} della miniera di Monteponi, cioè due bilancie ed'una bussola tascabile, ti deggio nuovamente pregare per quel certo *squadro goniometrico* a cannocchiale di cui ho urgente bisogno: infatti sono costretto a sospendere un'operazione di assai premura perché non ho disponibile alcuno strumento, ed'altre ne dovrei pur tralasciare se non potrò averlo. Qui si trova nulla, perché ciascuno ha li proprii strumenti ed'ora tutti ne han bisogno, molti poi di questi sono guasti"¹³.

A monte delle molte richieste vi erano le difficoltà e le carenze alle quali Giordano doveva quotidianamente far fronte. Troppo arretrata la Sardegna, rispetto al Piemonte, per infrastrutture, servizi, opportunità, disponibilità di mezzi, ma soprattutto troppo distante dalla capitale. Nonostante ciò egli sarà sempre attratto dagli aspetti sociali e dalle tradizioni isolate e non darà mai l'impressione di disdegnare la sede lavorativa assegnatagli. Invitato da Quintino Sella ad accettare la reggenza del distretto minerario della Savoia al suo posto, appena un anno dopo l'arrivo nell'Isola rispondeva:

"[...] quantunque non in mezzo alle rose, pur tuttavia non desidero né posso cangiare ora questo circondario italiano colla Savoia. Non saprei bene dirtene la causa, poiché quanto al lucro credo sarebbe eguale in ambedue non avendo io mai accettata sin ora alcuna speciale incombenza che mi frutti danaro; ed'anzi qui in Sardegna vi è lo

¹⁰ *Ivi.*

¹¹ Giordano a Sella, Cagliari 15.12.1852, lettera n. 10.

¹² Giordano a Sella, Cagliari 14.2.1854, lettera n. 21.

¹³ Giordano a Sella, Cagliari 16.3.1855, lettera n. 30.

svantaggio del clima estivo che interrompe gli affari per 5 o 6 mesi dell'anno con grave discapito di tutti. [...] E poi volendo fare una semplice visita ai parenti l'impiccio d'un viaggio marittimo di 2 giorni, ed'una spesa di qualche centinaio di lire. Malgrado ciò come ti dissi già, e quantunque non preveda ancora quanto tempo potrò ancora stare in quest'isola, non potrei cangiare per ora con la Savoja”¹⁴.

E qui si apre una nuova tematica: quella delle scelte concordate e delle strategie comuni per la carriera. Nell'episodio in questione, Quintino, incaricato dal Governo di reggere temporaneamente il distretto minerario della Savoia, aveva inizialmente rinunciato all'incarico. Felice, pur non disapprovando la sua scelta ma trovandosi nelle condizioni di non poterlo rimpiazzare, gli aveva consigliato di accettare, e gli aveva suggerito allo stesso tempo delle soluzioni alternative:

“Il meglio sarebbe di poter trovare un'individuo che ti rimpiazzasse in quel Circondario. Vi debbe essere inoccupato ancora (non so se ancora all'estero o già rientrato) un certo Masala sassarese il quale seguì il corso delle miniere di S^t. Etienne in Francia soccorso dal Governo [...]. Perché non potrebbe tal Masala venire applicato momentaneamente alla Savoja? Poscia potrebbe darsi che Poletti ora addetto al circondario d'Ivrea volesse cangiar luogo. Perciò tuttavia sarebbe forse necessario di migliorare alquanto la condizione, per esempio alzandolo al grado di Ingegnere di 1^a Classe (credo che ora sia peranche Ingegnere solo di 2^a Classe)”¹⁵.

Nessuna di queste soluzioni venne presa in considerazione dai vertici ministeriali e Quintino, costretto dalle circostanze, finì per accettare l'incarico pur rimanendo estraneo al Corpo delle Miniere.

In questa vicenda vi è solo un primo esempio di scelte professionali e di strategie condivise. Non molto tempo dopo, ad esempio, Felice avrebbe concordato con l'amico la posizione da assumere riguardo alla nomina del nuovo direttore del distretto di Genova, Giuseppe Signorile, la cui provenienza dal Genio civile aveva suscitato dei malumori all'interno del Corpo degli ingegneri minerari¹⁶. E nel frangente era stato probabilmente lo stesso Sella, sempre più vicino ai vertici decisionali torinesi, ad aver perorato, e con successo, la promozione dell'amico al grado superiore:

“Questa mane ricevetti improvvisa la nomina ad Ing.^e di 1^a Classe. M'immagino che ciò proceda dall'affare Signorile, perché io non avea fatto alcuna domanda in proposito; credo senza falla doverlo attribuire alli tuoi buoni Uffici, non ché a quelli di Sismonda. Io te ne ringrazio adunque, e ti prego in tal caso ringraziare anche il Sismonda, e Giulio se n'ebbe parte”¹⁷.

Da parte sua Felice sosterrà sempre con forza l'ingresso di Quintino nel Corpo delle Miniere. Quando quest'ultimo nel novembre del 1853 verrà nominato professore sostituto di matematica all'Università di Torino, l'amico gli scriverà:

¹⁴ Giordano a Sella, Cagliari 7.7.1853, lettera n. 15.

¹⁵ *Ivi*.

¹⁶ Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41.

¹⁷ Giordano a Sella, Cagliari 12.2.1856, lettera n. 43.

“La tua nomina a professore dell’Università, mi piace dall’un lato pel piacere che può arrecare a te, ed’anche perché credo che ti lanci in un mare nel quale navigherai volentieri, ma deggio dirti che per altra parte mi fa dispiacere e dispiacere più grande del piacere. Io non avea ancora disperato di vederti rientrare tosto o tardi nel Corpo delle miniere, e restarvi almeno qualche anno come pure avea fatto A. Humboldt. Più anzi, se la sorte vorrà che io deggia stare ancora qualche anno in quest’isola, sarebbe stata cosa per me e per il servizio desiderabilissima la tua compagnia in questo Distretto”¹⁸.

E quando Sella entrerà finalmente nel Corpo, nel febbraio del 1856, con la nomina a ingegnere di 2^a classe e l’incarico di dirigere il distretto di Torino e di reggere quello di Cuneo, Giordano saluterà l’avvenimento con entusiasmo. La lettera spedita a Quintino nei giorni precedenti la nomina è un altro esempio di coesione e di unità di intenti fra i due:

“[...] accettando tu il posto di Torino non danneggi me, anzi mi fai piacere perché lo occupi ed’impedisci che lo acchiappi un altro. Mi faresti anche molto piacere se tu potessi tardi o tosto, e meglio tosto che tardi, reggere quello di Ivrea, perché credo che a te non graverebbe più tanto il cedermelo a suo tempo quando io volessi tornare al Continente. Con te che sei amico ci potremmo intendere facilmente e sempre, in modo da combinare li reciproci interessi. Se un altro prende li posti di Torino o di Ivrea la cosa sarà diversa, ed’infine il posto di Torino deve più convenire a te perché si combina con le tue tendenze e necessità, familiari, filosofiche, e col gabinetto di mineralogia. Insomma io ti mando nel tempo stesso una lettera, che tu farai capitare a Giulio in modo che non sembri passata neanche per tue mani, e nella quale gli parlo io di ciò, onde tu sia affatto scaricato. L’avrei mandata a Giulio direttamente, ma preferisco mandarla così, perché in caso nell’intervallo di tempo decorso fra la tua epistola e la rimossa della presente fosse accaduto alcun chè, per cui la medesima diventasse inutile ed’inopportuna, tu possa non farla più capitare”¹⁹.

Alla fine di febbraio del 1859 Giordano verrà destinato alla reggenza dell’Ispettorato delle Miniere di Torino. L’incarico è prestigioso e l’occasione unica per il balzo di carriera, ma nonostante ciò, gravato da vincolanti impegni in Sardegna, egli si mostrerà fortemente indeciso sul da farsi e ancora una volta proverà a concordare con l’amico una strategia comune, in questo caso per ottenere un rinvio della nomina:

“La quistione tutta starebbe qui: se è possibile senza grave inconveniente che io ritardi 3 mesi a venire costì; poniamo almeno 2 mesi. In caso di bisogno procurerei di spicciarmi anche in 2 mesi, e dopo sarei pronto presso a poco ad’andarmene di qui anche definitivamente. Perché mai non potresti accettare tu, se non altro provvisoriamente la reggenza dell’Ispezione? Mi sembra che niuno meglio di te sia in tale caso: tu che sei già lì in Torino, e proprio nel caso di disimpegnare tale funzione? Quali sono le difficoltà? Chi può non volerti efficacemente? [...] Se poi realmente la mia subita venuta a Torino fosse *necessaria*, mi rassegnerei al dissesto piuttosto grave che ciò recherebbe ai miei pochi affari di qui, per non lasciare andare a male l’interesse del

¹⁸ Giordano a Sella, Cagliari 22.12.1853, lettera n. 20.

¹⁹ Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41.

Corpo e del Servizio. Ti prego adunque di penetrarti della mia attuale posizione, e se ti è possibile agendo colla perspicacia a ciò occorrente, e manifestando se occorre le mie intenzioni al Ministro od' a chi di ragione, ottenere quanto ti dissi, cioè un respiro sino al Maggio²⁰.

L'ultima lettera del presente epistolario anticipa una precipitosa fuga di Giordano che, impossibilitato a concludere in breve tempo tutti gli affari correnti, preferisce abbandonare la Sardegna in tutta fretta prima di perdere il prestigioso incarico assegnatogli in terraferma:

“Il ministero mi avea bene raccomandato di terminare qui tutto quello che potea richiedere la mia presenza personale. Io mi era già ingegnato e dovea venir via appunto ai primi di questo mese, malgrado che dovessi lasciare qui non sistemate parecchie mie altre faccende. Quand'ecco che ricevo reiterate istanze a nome della Società Thomas della Spezia per dichiara di certe sue miniere per cui avea reclamato sin dall'inverno. Gouin loro agente qui, non me la lasciò svignare, e veramente avrei compromesso gravissimi interessi, dovetti quindi avere la pazienza di andare a fare un viaggio nojosissimo. Qui giunto solo jeri trovo altra istanza pressante per altro affare simile, spero fuggirmela e venir quindi in terraferma col primo o secondo piroscavo che si presenterà. L'ultimo partì jeri soltanto [...]”²¹.

La produzione mineraria in Sardegna, negli anni di permanenza di Giordano nell'Isola, passò da un valore annuo di 200.000 lire a quello di 3.000.000 di lire. L'opera dell'ingegnere piemontese - va considerato - si svolse in una fase di forte ripresa dell'attività estrattiva sarda ma il suo supporto tecnico-scientifico al servizio delle varie società impegnate nell'individuazione e nello sfruttamento dei giacimenti e la sua attività amministrativa per conto del governo sabauda furono comunque determinanti in quella fase²².

Felice Giordano non fu soltanto un tecnico minerario particolarmente capace. Grazie alla sua formazione di ingegnere idraulico e di architetto civile, alle sue competenze geologiche e alla sua conoscenza dei suoli sardi, progettò - come anche in questo epistolario si racconta - l'acquedotto di Cagliari, un intervento di grande rilevanza che poneva fine dopo secoli all'annoso problema dell'approvvigionamento idrico della città e dai cui dettagli emergono anche i rapporti che, in qualità di consulente tecnico, il giovane ingegnere piemontese aveva intrattenuto in questa e in altre circostanze direttamente con Cavour.

Ma nelle lettere si citano anche altri episodi dell'epopea ingegneristica e scientifica di quegli anni, come ad esempio l'organizzazione di una rete di stazioni intorno al Mediterraneo per la raccolta dei dati meteorologici o i tentativi di posa del primo cavo telegrafico sottomarino di collegamento tra la Sardegna e l'Algeria. E proprio le riflessioni personali sui possibili scenari derivanti dalla connessione col sistema telegrafico dell'impero britannico o dalla realizzazione dello sbocco di Suez - solo per citare alcuni esempi - contribuiscono a tracciare del giovane Giordano (e indirettamente anche di Quintino Sella, qualora fosse ancora

²⁰ Giordano a Sella, Cagliari 1.3.1859, lettera n. 78.

²¹ Giordano a Sella, Cagliari 13.5.1859, lettera n. 80.

²² ASSORGIA, CALLIA, *La scienza ...*, 1999, cit., p. 164. La crescita produttiva fu in buona parte agevolata dall'applicazione anche nell'Isola della legge mineraria del 30.6.1840 che, separando la proprietà del suolo da quella del sottosuolo, liberalizzava l'attività di ricerca mineraria.

necessario) il profilo di un uomo moderno, rivolto al futuro, attento ai cambiamenti e ai nuovi contesti originati dalle innovazioni tecnologiche dell'epoca.

Sulla scena dell'epistolario si muovono poi un gran numero di personaggi: dai colleghi del Corpo reale delle Miniere agli ingegneri di varie nazionalità operanti nell'Isola per conto delle società minerarie; dagli ex compagni di studi ai docenti dell'*Ecole des Mines* di Parigi; dagli esuli politici italiani trasferitisi in Sardegna agli uomini d'affari attratti dalla "febbre mineralogica che regna[va] nell'isola" – sono parole di Giordano – per giungere, infine, ai tanti funzionari e uomini di governo piemontesi.

Felice Giordano lascerà la Sardegna nel mese di maggio del 1859, con i pensieri rivolti al suo nuovo incarico all'Ispettorato di Torino e l'animo tormentato dagli ideali patriottici, sopitisi dopo le delusioni del 1848 e ora risvegliatisi a causa dei nuovi venti di guerra:

"Avresti dovuto accettare tu il mio posto [la reggenza dell'Ispettorato], ed'io me ne sarei andato tutto contento con Medici o con Garibaldi. Temo che a quest'ora qualunque domanda al ministero per andare alla guerra incontri l'accoglienza del 1848, soprattutto dopo la venuta di tanti francesi: sarebbe cosa nojosissima. Vedremo come si metteranno gli eventi"²³.

2. Note editoriali e criteri di trascrizione

L'epistolario è presentato in ordine cronologico e si compone di 81 documenti: 80 sono lettere spedite da Giordano a Sella, mentre la restante è una minuta di telegramma di risposta di Sella a Giordano, già edita nel primo volume dell'*Epistolario di Quintino Sella* curato da Guido e Marisa Quazza e qui ripubblicata per motivi di completezza. I dati archivistici di quest'ultima sono pertanto preceduti dall'acronimo *EQS* e dai riferimenti bibliografici relativi a quell'edizione²⁴.

In fase di trascrizione si sono rispettati fedelmente gli originali, eccezion fatta per la punteggiatura e per l'utilizzo degli accenti e delle maiuscole che, per facilitare la lettura, sono stati talvolta adattati agli standard attuali. L'ortografia è stata rispettata e la particella affermativa *sic* è stata utilizzata esclusivamente per eliminare il dubbio di un possibile refuso. Le abbreviazioni sono state conservate nel loro complesso, salvo pochissimi casi in cui si è ritenuto opportuno scioglierle per agevolare la comprensione del testo. Gli *a capo* sono stati rispettati. Il segno // indica il passaggio da un *folio* (*recto*) all'altro (*verso*) di una carta manoscritta, ovvero il passaggio da una carta a quella successiva. Con la notazione (...) si è indicata una parola illeggibile o una lacuna nel manoscritto, in quest'ultimo caso specificata con l'aggiunta di una nota di richiamo. Tra parentesi quadre sono state inserite le integrazioni al testo trascritto. Il carattere corsivo è stato impiegato nel caso di parole sottolineate o con carattere differenziato nel testo originale e per indicare i termini non in lingua italiana.

Le lettere presentano numerose correzioni, depennature e parole aggiunte in interlinea. Per evitare una frammentazione della lettura si è ritenuto opportuno non indicarle quando queste non fossero indispensabili per la comprensione dello scritto. Nei casi contrari, così

²³ Giordano a Sella, Cagliari 13.5.1859, lettera n. 80.

²⁴ Gli originali sono tutti custoditi nell'Archivio della Fondazione Sella di Biella, *Fondo Quintino Sella*, serie *Carteggio generale*.

come per le cancellature e aggiunte riferibili a mano diversa da quella del mittente, si è provveduto a segnalarle in nota.

Giordano, inoltre, era solito inserire nel testo dei rimandi che rinviavano a delle aggiunte da lui poste a piè o a margine di singole pagine, oppure al termine della lettera, talvolta inserite in interlinea. Si è avuta cura di conservare tali rimandi e di trascrivere le relative aggiunte in calce alla missiva, in modo da separarli dall'apparato critico editoriale.

Per agevolare la lettura dell'epistolario si è provveduto ad identificare, seppure in modo essenziale, persone, istituzioni, società private, trattati e periodici scientifici, come pure i vari toponimi sardi presenti nei documenti. Le persone citate nel carteggio, in particolare, sono le più svariate e la loro identificazione - in qualche frangente non riuscita - ha richiesto un lungo lavoro di ricerca e documentazione. Per inquadrare le più famose si è fatto ricorso al *Dizionario biografico degli italiani*, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1960-2019, e al *Dictionary of scientific Biography*, New York, Charles Scribner's Sons, 1981; per altre si è potuta semplicemente fornire qualche indicazione raccogliendo notizie provenienti da fonti bibliografiche delle più varie. In entrambi questi casi, per non appesantire eccessivamente le note di corredo, si è ritenuto di non dover citare espressamente tali fonti.

Avvenimenti e contesti locali, infine, sono stati brevemente annotati, lasciando i dettagli interpretativi e i giudizi storiografici alle fonti bibliografiche indicate.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare la Fondazione Sella Onlus di Biella e Angela Sella, suo presidente, per aver concesso copia delle lettere pubblicate nella presente edizione. Un sentito ringraziamento va inoltre a Mattia Sella per l'incoraggiamento e a Clara Silvia Roero, coordinatrice del progetto generale di pubblicazione dell'Epistolario di Quintino Sella nella Rivista di Storia dell'Università di Torino, per i preziosi suggerimenti.

ELENCO DELLE ABBREVIAZIONI

7 ^{bre}	settembre
8 ^{bre}	ottobre
9 ^{bre}	novembre
X ^{bre}	dicembre
a (in apice al seguito di un numero)	indicatore ordinale
A. A.	Anno Accademico
aff.	affezionato
affezz. ^{ne}	affezione
aff ^{mo} / aff. ^{mo} / aff ^o / aff. ^o	affezionatissimo
Ag	Argento (simbolo chimico)
ant.	antemeridiane
Au	Oro (simbolo chimico)
Avv ^{to}	Avvocato
c.	carta
C. ^a	Compagnia
<i>Cal. Gen.</i>	<i>Calendario generale del Regno</i>
<i>Cal. Gen. RR. SS.</i>	<i>Calendario generale pe' Regii Stati, pubblicato con autorità del governo e con privilegio di S.S.R.M.</i>
carb.	carbonato
Carmo / Car ^{mo}	Carissimo
cc.	carte
centigr.	centigradi / centigrammo
cfr.	confronta
chilog. / chilogr.	chilogrammi / chilogrammo
cit.	citata / citato
Coll ^{to}	Collegiato
Com.	Comune
commiss.	commissione
co ^{te} / co. ^{te}	corrente
Cu	Rame (simbolo chimico)
cur.	curatore / curatrice
Dial.	termine dialettale
don ^{lla}	donzella
D. S.	dopo scritto
<i>EQS</i>	<i>Epistolario di Quintino Sella</i>
es.	esempio
f. (in apice al seguito di un numero)	franchi francesi
Fe	Ferro (simbolo chimico)
FSqscg	Fondazione Sella di Biella, <i>Fondo Quintino Sella</i> ,

	<i>serie carteggio generale</i>
id.	idem
incl.	inclusa / incluso
Ing.	Ingegnere / Ingegneri
Ing ^{er} / Ing. ^r	Ingegnere
Ing ^e / Ing. ^e / Ing ^{ere} /	
Ing ^{re} / Ing. ^{re}	Ingegnere
ing. ^{re}	ingegnere
Ing ^{ri} / Ing. ^{ri}	Ingegneri
L / L. / £ / £.	lire
Lav.	Lavori
lit.	litri
lt (in apice al seguito di un numero)	litri
m. / M.	Monsieur (francese)
MAIC	Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio
med ^{mo} / med. ^{mo}	medesimo
M. ^{eur}	Monsieur (francese)
min.	minerale
mt.	metri
n.	numero
n. (al seguito di un numero di pagina o di lettera)	nota a piè di pagina
necr.	necrologio
nn.	numeri
N.N.O.	Nord, Nord-Ovest
o (in apice al seguito di un numero)	indicatore ordinale
obs.	termine obsoleto
p.	pagina
p. es.	per esempio
Pb	Piombo (simbolo chimico)
pp.	pagine
Prof.	Professor
Prov.	Provincia
quint.	quintali
R.	Reale/Regio
r. (al seguito di un numero di carta)	recto
Rist.	Ristampa
s.	serie
s. d.	senza data
Scu. ^{la}	Scuola
segg.	seguenti

segn.	segnatamente
Sig. / Sig ^r	Signor
s. l.	senza luogo
Sn	Stagno (simbolo chimico)
s. n. p.	senza numerazione di pagina
S. O.	Sud-Ovest
S. ^{ri}	Signori
S.S.E.	Sud, Sud-Est
S ^t	Sant' / Santo
St. / S ^t . / S. ^t	Saint (francese)
S ^{to}	Santo
t.	tomo
v. (al seguito di un numero di carta)	verso
vol.	volume
voll.	volumi
Zn	Zinco (simbolo chimico)
[...]	correzione o integrazione editoriale
(...)	parola illegibile
//	termine del folio / carta nel manoscritto
<	minore di

Indice delle lettere

1. F. Giordano a Q. Sella, Torino 9.8.1847	160
2. F. Giordano a Q. Sella, Torino 4.10.1847	161
3. F. Giordano a Q. Sella, Torino 13.4.1848	162
4. F. Giordano a Q. Sella, Torino 27.4.1848	162
5. F. Giordano a Q. Sella, Decazeville 1.9.1850	163
6. F. Giordano a Q. Sella, La Grand' Combe 22.10.1850	164
7. F. Giordano a Q. Sella, Clermont-Ferrand 1.11.1850	165
8. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 24.5.1852	166
9. F. Giordano a Q. Sella, Iglesias 31.5.1852	169
10. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.12.1852	171
11. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.3.1853	174
12. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.5.1853	176
13. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.5.1853	179
14. F. Giordano a Q. Sella, Sassari 26.6.1853	179
15. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 7.7.1853	180
16. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.7.1853	182
17. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1853	183
18. F. Giordano a Q. Sella, Torino 21.9.1853	184
19. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.12.1853	186
20. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 22.12.1853	187
21. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.2.1854	189
22. F. Giordano a Q. Sella, Miniera di Gibas [Villaputzu] 27.2.1854	190
23. F. Giordano a Q. Sella, Macomer 22.4.1854	192
24. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 10.7.1854	193
25. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.8.1854	194
26. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.9.1854	197
27. F. Giordano a Q. Sella, Genova 16.12.1854	197
28. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 10.1.1855	198
29. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 26.2.1855	199
30. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 16.3.1855	201
31. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 28.3.1855	202
32. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 24.4.1855	202
33. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 25.5.1855	204
34. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.8.1855	205
35. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.8.1855	206
36. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.9.1855	207
37. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.9.1855	209
38. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 25.9.1855	210
39. F. Giordano a Q. Sella, Firenze 19.10.1855	211
40. F. Giordano a Q. Sella, Genova 28.12.1855	212
41. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20-21.1.1856	213

42. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 6.2.1856	218
43. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 12.2.1856	219
44. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.3.1856	220
45. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 26.3.1856	223
46. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 8.4.1856	225
47. F. Giordano a Q. Sella, Arbus 23.4.1856	227
48. F. Giordano a Q. Sella, Arbus 7.5.1856	230
49. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.5.1856	231
50. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.5.1856	233
51. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.6.1856	233
52. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.8.1856	235
53. F. Giordano a Q. Sella, S. Gregorio [Sinnai] 7.8.1856	236
54. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1856	237
55. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.8.1856	238
56. F. Giordano a Q. Sella, S. Gregorio [Sinnai] 31.8.1856	239
57. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.10.1856	240
58. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari, 30.12.1856	242
59. F. Giordano a Q. Sella, s. l., 17.1.1857	243
60. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 3.3.1857	243
61. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.5.1857	246
62. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 12.8.1857	247
63. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1857	248
64. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.9.1857	249
65. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 27.10.1857	251
66. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.11.1857	251
67. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 16.12.1857	253
68. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 4.2.1858	254
69. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.3.1858	255
70. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.6.1858	256
71. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 3.9.1858	258
72. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.10.1858	259
73. F. Giordano a Q. Sella, s. l., 12.11.1858	260
74. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.11.1858	261
75. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 27.2.1859	262
76. Q. Sella a F. Giordano, s. l., s. d. [Torino 27.2.1859]	262
77. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari s. d. [27 o 28.2.1859]	262
78. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 1.3.1859	262
79. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.3.1859	263
80. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.5.1859	264
81. F. Giordano a Q. Sella, s. l., s. d.	265

Le lettere di Felice Giordano a Quintino Sella
Parte prima (9.8.1847 – 13.5.1859)

1. F. Giordano a Q. Sella, Torino 9.8.1847

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Torino 9 Agosto 1847

Carissimo Quintino

Ti scrivo quantunque nulla abbia di essenziale a dirti ma solo affinché tu te ne stia pure tranquillo per qualche giorno nel tuo paese perché nulla avresti a fare in Torino. Mi pare che Sobrero¹ avea detto come dovendosi egli ancora trattenere alcuni giorni qui in Torino, noi avremmo potuto andare nel suo laboratorio per vedere ciò che vi si faceva². Io vi andai dunque il domani della tua partenza, ma con mio stupore non vi trovai né Sobrero né alcun lavoro chimico in corso, fuorché un poco d'olio di camomilla che bolliva in una storta. Me ne andai e non son più ritornato nel laboratorio tutto quel giorno; al domani dopo mezzogiorno (Sabato) ritornai per vedere se vi fosse qualche cosa nuova, ma peggio non eravi neanche un fuoco acceso. Mentre ne sortivo dopo esservi rimasto due minuti, trovai Sobrero che veniva a prendere qualche cosa che avea forse dimenticato, e mi disse che con suo rinascimento non poteva per ora far nulla per noi poiché era occupato per alcuni giorni ancora all'Arsenale, dopo i quali sarebbe partito per Alessandria ove si fermerebbe sino al principiar di 7^{bre}, che allora sarebbe rimasto in Torino sino ai 20 di detto Mese, e poi sarebbe forse novellamente ripartito.

Il Sig.^{or} Cauda³ poi parte fra pochi giorni e non ritornerà che nel mese d'Ottobre. Insomma, concludendo da quanto ambedue mi dissero, temo che poco potremo giovarci dell'opera di costoro, e ad'ogni modo per tutto il mese d'Agosto Sobrero è invisibile. Ciò tanto più mi rincresce // per avere inteso da Sobrero medesimo che gli allievi della Scu.^{la} Politecnica⁴ prima di passare alla Scuola delle Miniere⁵ già fecero un corso di chimica di 2 anni durante i quali si esercitarono pure nelle manipolazioni. Cosicché se noi stiamo ora facendo l'alocco, temo che abbiamo a riprodurre la topica di Despine⁶ se non peggio.

Per queste cagioni, io guarderò se posso in questi giorni di informarmi se fosse possibile di volgersi a qualche altra persona onde ci iniziasse nei principii delle desiderate manipolazioni, oppure se potremo avere accesso all'Arsenale. Appena saprò qualche cosa te ne informerò

¹ Ascanio Sobrero (1812-1888), medico e chimico piemontese, era titolare della cattedra di chimica applicata alle arti e direttore del laboratorio chimico dell'Istituto tecnico di Torino. In seguito diverrà docente di materie chimiche all'Università e poi alla Scuola di applicazione per ingegneri, della quale sarà anche il vicedirettore. La sua notorietà è legata alla sintesi della nitroglicerina, che realizzò nel 1846.

² Alla fine di ottobre del 1847 Giordano e Sella sarebbero partiti alla volta di Parigi per iniziare il loro percorso di specializzazione all'*Ecole des Mines*. Nei mesi immediatamente precedenti avrebbero frequentato i gabinetti chimici dell'Università e dell'Istituto tecnico di Torino allo scopo di esercitarsi nella pratica di laboratorio. Tale circostanza è riportata in QUAZZA, *L'utopia...*, 1992, cit., p. 81 e documentata in una lettera di Quintino Sella al fratello Giuseppe Venanzio in data 14.9.1847, in *EQS*, vol. I, p. 54.

³ Valerico Cauda (1816-1880), farmacista e specialista di analisi chimiche. In quegli anni, in qualità di 1° preparatore, coadiuvava Sobrero alla cattedra di chimica applicata alle arti dell'Istituto tecnico di Torino (si veda ASCANIO SOBRERO, *Commemorazione di Valerico Cauda*, «Annali della R. Accademia d'Agricoltura di Torino», vol. XXIII, 1880, pp. 35-45).

⁴ L'*Ecole Polytechnique* di Parigi.

⁵ L'*Ecole des Mines* di Parigi.

⁶ Charles-Marie-Joseph (o Carlo Maria) Despine (1792-1856), ingegnere savoiardo, all'epoca ispettore di 1^a classe nel Corpo reale delle Miniere, cfr. *Cal. Gen. RR. SS.*, vol. XXIII, 1846, p. 432.

con un'altra lettera affinché tu possa in ogni caso venire a Torino, e così cominciamo insieme i detti studii. Temo però che questa cosa riuscirà un po' difficile stante la stagione presente impropizia a questi affari, poiché tutte le persone di studio fuggono ora da Torino.

Oggi Bravo⁷ parte per Pinerolo ove starà per una o due settimane, e mi lasciò di salutarti e di dirti che non ti scrisse perché nulla aveva a parteciparti. Io andrò a ritrovarlo fra qualche giorno per fare assieme una breve passeggiata alpina di un giorno o due. Spero che ne faremo altre simili anche con te nel prossimo autunno, mentre ci impazzeremo assieme a pestare e fondere minerali. Addio e sta sano.

Giordano Felice.

2. F. Giordano a Q. Sella, Torino 4.10.1847

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Torino 4 8^{bre} 1847⁸

Carissimo Amico

Ho tardato a scriverti perché nulla avevo a dirti di nuovo o di essenziale. Fui Lunedì l'altro a trovare Desambrois⁹ il quale nulla mi comunicò né circa al viaggio, né altro; circa ai libri poi di Bruxelles mi disse che nulla sapeva, però che essendo essi usati credeva non porterebbero impiccio, ma che in ogni caso avremmo fatto meglio ad'informarne prima alla direzione delle Dogane; perciò io sto cercando un certo Sig.^{or} Dogliotti¹⁰ direttore delle medesime, il quale saprà forse dirti qualche cosa.

Nulla d'altro ho a dirti se non ch'è l'*Inno* fu cantato varie sere senza alcuna conseguenza, ma Venerdì sera percorrendo la comitiva la Contrada dei Carrozzai per entrare in Contrada Nuova, fra gli evviva a Pio¹¹, a Gioberti¹², all'Italia, ecc., fu investita da un picchetto armato di fanteria e da più di trecento o quattrocento Carabinieri, la quale forza armata con un'abile manovra (cioè marciando all'improvviso e nel massimo silenzio formata a triangolo) riuscì in breve a suddividere in più parti l'attrupamento cosicché fu sconcertato e disperso. Seguì qualche imprigionamento come dell'Avvocato Bertolino¹³ il quale però fu rilasciato al domani; però dicesi che Carbone sia tuttora in Carcere¹⁴. Non mi dilungo maggiormente su questo affare perché certamente ne sarai di già meglio informato, onde io lascio di narrarti tante altre particolarità.

Addio a vederti presto.

Giordano Felice.

⁷ Ottavio Bravo, ingegnere, amico e compagno di studi di Giordano e Sella, cfr. *EQS*, vol. I, p. 20n.

⁸ Luogo e data sono in calce.

⁹ Luigi Francesco Des Ambrois de Nevâche (1807-1874), a quella data reggente il Ministero degli Interni del Regno di Sardegna dal quale dipendeva il Ministero dell'Istruzione. Giordano e Sella erano stati segnalati a Des Ambrois da Carlo Ignazio Giulio, loro professore all'Università di Torino, quali destinatari della borsa di studio governativa per la frequenza dei corsi all'*Ecole des Mines* di Parigi.

¹⁰ Vincenzo Dogliotti, direttore delle Regie Dogane di Torino, cfr. *Cal. Gen. RR. SS.*, vol. XXIV, 1847, p. 445.

¹¹ Papa Pio IX, al secolo Giovanni Maria Mastai Ferretti (1792-1878).

¹² Vincenzo Gioberti (1801-1852), patriota ed esponente di spicco del Risorgimento italiano.

¹³ *Lapsus*: si tratta di Vincenzo Bertolini (1818-1884), politico piemontese. Fu deputato al Parlamento subalpino, al Parlamento italiano e senatore del Regno d'Italia, cfr. CARLO ARNÒ, *Il 1847 in Piemonte. Lettere inedite a Riccardo Sineo*, «Nuova Antologia di Lettere, scienze ed arti», s. V, vol. 224, 1909, pp. 648-662, segn. la p. 650 dove vengono descritti con maggiori ragguagli gli avvenimenti storici rievocati da Giordano in questa lettera.

¹⁴ Domenico Carbone (1823-1883), patriota e scrittore, amico di Sella aveva da pochi mesi conseguito la laurea in medicina all'Università di Torino. Volontario nella guerra del 1848, dopo l'Unità ricoprì vari incarichi direttivi nella Pubblica istruzione. La notizia del suo arresto, qui riferita da Giordano, è smentita in una lettera di Ottavio Bravo a Quintino Sella in pari data, cfr. *EQS*, vol. I, p. 55n.

3. F. Giordano a Q. Sella, Torino 13.4.1848FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.Torino 13 aprile 1848¹⁵

Caro amico

Come potrai immaginare ho nulla di nuovo a parteciparti, e soltanto ti scrivo perché bramerei che tu mi dicessi se decidesti di prendere qualche partito ovvero se sei ancora nell'aspettativa degli avvenimenti come credo più probabile. Qua nulla affatto vi ha di essenzialmente nuovo, ed'io sto sempre nella dispettosa situazione in cui stava nei primi giorni del nostro arrivo¹⁶. Credo che Desambrois sia giunto o in ogni caso giungerà quanto prima, ma a dirti il vero non lo so neppure di certo. Ti dirò intanto che io non sto per nulla volentieri in Torino, e se nulla di straordinario succede, io sono deciso a partire per Parigi al più presto possibile, soprattutto perché la mia venuta (quantunque da principio non paresse) contristò talmente mio Padre¹⁷ e lo contristò tuttavia in modo tale che io non posso più vedermi costà e desidero di calmarlo colla mia partenza, tanto più che mi vedo in ogni modo costretto a nulla fare. Tu scrivimi quel che pensi se pure tarderai ancora a venire in Torino.

Saluta tua madre¹⁸ ed'i tuoi. Addio. Che benedetti parenti!

F. Giordano

4. F. Giordano a Q. Sella, Torino 27.4.1848FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.Torino 27 aprile 1848¹⁹

Caro amico

Aspettai lungo tempo la tua risposta, poiché non la ricevetti che oggi 27 aprile, e credeva già che tu saresti venuto di bel nuovo in Torino. Pur troppo il ragionamento che nella tua lettera mi esponi sembrami giusto e conforme a quanto le attuali circostanze richiedono, né io ti avrei scritta la precedente mia se soltanto avessi dovuto ascoltare quanto il mio cuore mi dice, ma il feci piuttosto per tranquillare mio Padre il quale chiedevami sempre di te e desiderava sapere che avessi tu deciso di fare. Non solo angustiasi il Padre mio per la specie di rimprovero avuto da Desambrois, ma soprattutto perché egli teme (invero non scorgo bene per quale causa) che nelle attuali emergenze e soprattutto nel caso in cui gli affari del nostro paese non procedano prosperamente, il ministero ci tolga l'incarico che aveaci dato, e che in questa guisa egli che già credeasi d'averne un figlio, come suol dirsi, collocato in carriera, si troverebbe per contro ad'averlo di ben nuovo allo stato primitivo dopo due anni di tempo perduto. Caso mai il ministero dovesse prendere verso noi una tale determinazione, desidero che la prendesse presto, poiché all'indomani sarei già in Lombardia; ma checché ne dica il mio Padre io per ora non credo probabile una tal cosa. In secondo luogo soggiunge che per prendere parte alla guerra d'Italia è d'uopo arruolarsi ed'almeno per un'anno, tanto più se le

¹⁵ Luogo e data sono in calce.¹⁶ Giordano e Sella erano da poco rientrati in Piemonte per chiedere al Ministro Desambrois di potersi arruolare come volontari nell'esercito sardo dopo la dichiarazione di guerra all'Austria, cfr. anche QUAZZA, *L'utopia...*, 1992, cit., pp. 142 e *passim*.¹⁷ Maurizio Luigi Giordano (?-1853), intendente dell'Azienda generale delle Finanze, all'epoca segretario capo della II Divisione, cfr. *EQS*, vol. I, p. 91n. Era sposato con Anna Maria Bianca Barabino, dalla quale aveva avuto tre figli: Felice (primogenito), Vincenzo e Luisa.¹⁸ Rosa Sella (1799-1881).¹⁹ Luogo e data sono in calce.

cose anderanno male o almeno non rapidamente come dap[p]rincipio pareva, ed'in tal caso noi commetteressimo un'atto assai grave prendendo un serio impegno mentre già un'altro ne abbiamo intrapreso, il che non possiamo fare senza ordine o permesso del ministero istesso senza mancare alla data promessa; ora Desambrois già disse a mio Padre che non era necessaria la nostra venuta, che si aveva urgentissimo bisogno di persone istruite e capaci di fare ciò che altri bisogni dello Stato pure richiedono, e che allora tanto varrebbe che lui e tutti gli altri impiegati fuggissero ed'andassero alla guerra lasciando così in dissoluzione tutti gli affari. Come tu vedi questa ragione è giusta nel fondo, ed è quella che mi dà a pensare poiché non vi sarà che il caso in cui la Patria sia in estremo pericolo e tale da esigere provvedimenti straordinarii per legittimare il nostro arruolamento. Si è perciò che sto tuttavia incerto sulla determinazione che deggio prendere, e se da // un lato sono costretto a desiderare la prossima partenza per Parigi onde togliere dalle spine mio Padre che ogni giorno più si inquieta, dall'altro scorgo benissimo che ci ricaccieressimo nella primitiva inquietudine, e forse nel caso (quantunque non probabile per ora) di dover ancora ritornare. Voglio sperare che qualche prossimo avvenimento della guerra ci torrà dall'incertitudine; intanto non dirò per ora a mio Padre che tu mi scrivesti poiché egli aspettava forse che tu fossi deciso a ritornare. Io debbo avere molti riguardi a mio Padre perché ei non è soltanto afflitto dalla mia (venuta)²⁰ ma altresì da molte altre vicende e sciagure che per avverso fato gli si accumularono tutte sul capo in questi giorni, e già scapitò alquanto nella salute. Intanto ti prego di non ripetere ad'alcuno quella prima paura che ha mio Padre che noi perdiamo l'impiego, perché può avere aria d'egoismo.

Anfossi²¹ mi scrisse or sono pochi giorni, e mi lascia di salutarti, fra le altre cose mi disse che Porro²² era stato da lui dicendogli come avendo avuto occasione di parlare a Leplay²³ questi gli aveva detto che credeva prossimo il nostro ritorno onde prendere gli esami poiché ci credeva preparati. Che buona opinione di noi!

Mi è impossibile, quantunque mi riuscirebbe dolcissimo, l'andare a Biella, a vedere la tua famiglia che ben desidererei di conoscere; tu comprendi che la mia lontananza da Torino non potrebbe che aggiungere all'inquietudine ed'impazienza del mio padre. Addio dunque o carissimo amico, fa i miei più cordiali saluti alla tua madre, al fratello chimico²⁴, ed'agli altri tuoi.

F. Giordano

5. F. Giordano a Q. Sella, Decazeville 1.9.1850

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Decazeville 1 7^{bre} 1850.²⁵

Carissimo Quintino

Lasciai correre qualche tempo dopo l'ultima tua, e forse troppo, onde mi affretto a scriverti due linee per dirti che ricevetti la tua seconda lettera coll'unita cambiale. Siccome trovai in

²⁰ Di incerta decifrabilità a causa di uno strappo nella carta.

²¹ Non si è potuto identificare.

²² Probabilmente Ignazio Porro (1801-1875), geodeta e studioso di ottica pinerolese. In quegli anni si era trasferito in Francia per sviluppare un'attività di produttore di strumenti ottici e topografici.

²³ Pierre-Guillaume-Frédéric Le Play (1806 -1882), uno degli insegnanti di Giordano e Sella all'*Ecole des Mines* di Parigi, dov'era titolare della cattedra di metallurgia.

²⁴ Giuseppe Venanzio Sella (1823-1876). Si occupò principalmente di chimica dei processi tintori ideando nuove tecniche di colorazione dei tessuti che sperimentò nel lanificio di famiglia.

²⁵ Data e luogo sono in calce.

Aubin istesso a volgere la cambiale sopra la Compagnia delle Fucine ove dimoravo, mi fu quivi pagato il danaro equivalente senz'altra formalità o fastidio.

Da 10 giorni sono a Decazeville²⁶ onde partirò tra due ore per andare a Tolosa e di là nel mezzodì della Francia, non so però ancora precisamente dove. Ciò dipenderà dalla disposizione del mio piede sinistro, che dopo si lungo riposo e tante cure mi sembra guarito; però è necessario che lo metta alla prova, il chè non ho ancora potuto fare, e farò domani perché a partire da domani mi metterò a piedi.

Tu non manca[re] di scrivermi bentosto, e potrai indirizzare la lettera ad'Alais ove credo che anderò sicuramente. Son certo che a Pontgibaud troverai di che pascere la tua mente per due mesi e forse più se avessi tempo; scrivimi se ne sei contento. Io desidero di farvi una gita ritornando a Parigi, ma e [sic] impossibile di trovarmi nel mese di Settembre. Dimmi come sta l'amicone Gastaldi²⁷, e se sia probabile la sua partenza per l'America. Dimmi se il tuo fratello sia ora deciso di andare a Parigi e quando e cosa ti ha scritto a tal proposito.

Scrivo come una gallina per la gran fretta ma in ciò ti imito soltanto.

Ho mandato a Parigi al tuo indirizzo onde sia ricevuta una cassetta di campioni di ghise e di ferri, però la medesima sarà a mio conto, a meno che tu la desideri. Saluta col più gran slancio di cuore Gastaldi e ricevi i saluti del tuo amico

F. Giordano.

6. F. Giordano a Q. Sella, La Grand' Combe 22.10.1850

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Grande-Combe (presso Alais) 22 8^{bre} 1850

Carissimo amico

Trovandomi in questo momento senza calamajo, ti scrivo in matita. Da qualche settimana desiderava sapere di tue novelle, e siccome nell'ultima mia datata da Decazeville sul fin d'agosto ti indicava (almeno così mi sembra) la città d'Alais come luogo in cui potevi scrivermi sicuramente, attesi io stesso sin'ora a scriverti credendo di trovare in Alais una tua lettera; ma essendo giunto or sono alcuni giorni in questa città non trovai alcun tuo foglio, il che mi sorprese, e voleva già attribuire ciò a tua negligenza. Però essendo andato 3 giorni or sono a vedere Parran²⁸ in S. Hypolite, il medesimo mi disse che tu dovevi ignorare in qual luogo mi dovevi scrivere; perciò ti avverto che se mi vuoi scrivere o se hai qualche lettera per me puoi spedirmela fermo in posta a Clermont-Ferrand, ma purchè tu il faccia presto poiché conto di passarvi fra pochi giorni per fare una breve corsa a Pontgibaud. Se non scrivi presto

²⁶ Si trattava del primo dei due viaggi di istruzione obbligatori effettuati da Giordano e Sella durante gli studi all'*Ecole des Mines*. Giordano si recò nel sud della Francia e nei Pirenei per visitare le miniere e le fabbriche di ferro, Sella soggiornò a Pontgibaud, nei pressi di Clermont-Ferrand, per vedere la fonderia di galena argentifera e la locale miniera. I dettagli sono ben descritti in una lettera dell'8.6.1851 indirizzata dai due a Carlo Ignazio Giulio, in *EQS*, vol. I, pp. 125-127, ora anche in CHIARA PIZZARELLI, *Il carteggio fra Carlo Ignazio Giulio e Quintino Sella*, «Rivista di Storia dell'Università di Torino», vol. VI, n. 1, 2017, pp. 1-43, segn. alle pp. 4-6.

²⁷ Bartolomeo Gastaldi (1818-1879), geologo torinese. Dopo la laurea in giurisprudenza e alcuni anni di attività forense si dedicò alla geologia, suo principale campo d'interesse, frequentando a partire dal 1848 l'*Ecole des mines* e altre celebri istituzioni scientifiche parigine. Con Giordano e Sella strinse una duratura amicizia.

²⁸ Jean-Antoine-Alphonse Parran (1826-1903), ingegnere minerario francese, compagno di Giordano e Sella all'*Ecole des Mines* di Parigi. Dal 1852 al 1856 fu professore incaricato di geologia e mineralogia alla scuola mineraria di Saint-Étienne prima di essere assegnato al servizio ordinario presso il dipartimento del Gard, nella Francia meridionale, cfr. LOUIS-CHARLES-MARIE AGUILLON, *Notice sur M. A. Parran, Ingénieur en chef des Mines*, «Annales des Mines», s. X, t. 5, 1904, pp. 220-259. Sui rapporti epistolari tra Parran e Sella cfr. *EQS*, vol. I, p. 355n.

non indirizzarmi la lettera a Clermont perché forse sarebbe troppo tardi, ed'aspetta invece a parlarmi a Parigi. In Alais ebbi una lettera di mio Padre.

Io sto bene in salute: il piede è perfettamente guarito da lungo tempo mediante la lunga pazienza posta in opera nei mesi di Luglio e d'Agosto, e mi permise di correre per un mese i monti Pirenei. Del resto ho bisogno di nulla. //

Come vedi sono un poco in ritardo, e mi è sempre forza, malgrado me, il passare troppo rapidamente su molte cose interessanti.

Nell'ultima mia ti chiedeva specialmente 3 cose:

1° Nuove di Gastaldi, e dirmi se abbia già presa qualche decisione;

2° Nuove di tuo fratello degli occhiali che non viene mai a Parigi come faceva prima sperare;

3° Dirmi che abbia tu veduto a Pontgibaud, onde io sappia regolarmi, osservando di preferenza per quanto mi sarà possibile quello che tu per avventura non avresti avuto tempo a studiare, e lasciando quello che studiasti o almeno riguardandolo più rapidamente.

Queste tre cose istesse ti richiedo ancora se mi scriverai.

Se venisse per trovarmi in Parigi, prima che io fossi rientrato, un certo Benoit²⁹ Ingegnere delle Miniere a Vicdessos (Ariège) che vidi ultimamente né Pirenei e che mi fu largo di molte gentilezze, ti prego di riceverlo con cordialità e se l'opportunità anche si presenta mi faresti gran piacere per esempio ad'invitarlo a pranzo senza cerimonie per conto mio. Ciò ti dico, perché il medesimo m'aveva detto che sarebbe // venuto a trovarmi in Parigi, e che io mi trovo un poco obbligato verso di lui per ripetuti inviti che mi largì nel mio passaggio a Vicdessos. Non incomodarti però, e fa solo quanto ti dico se l'occasione si presenta; del resto Benoit è un giovanotto sortito solo da qualche anno dalla scuola, e conoscente di Lan³⁰.

Scrivendomi dammi nuove della tua salute ed'occupazioni. Saluta Revel³¹, Burci³², Landsberg³³, e gli altri amici che incontrerai; io poi spero di vederti fra non molto.

Il tuo amico F. Giordano

D.S. Dammi anche nuove de' tuoi parenti.

7. F. Giordano a Q. Sella, Clermont-Ferrand 1.11.1850

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

²⁹ Jean-Louis Benoît (1823-?), predecessore di Parran sulla cattedra di mineralogia e geologia della scuola mineraria di Saint-Etienne nel 1850-51. Venne successivamente radiato dal Corpo degli ingegneri minerari francesi a causa delle posizioni politiche espresse in occasione dei fatti del dicembre 1851 che prelusero alla nascita del II Impero. Fu reintegrato nei ranghi soltanto nel 1870, con la qualifica di ingegnere di 2^a classe e beneficio della retrodatazione giuridica.

³⁰ Charles-Romain Lan (1826-1885), ingegnere minerario francese. Nel 1851 fu nominato professore di chimica e metallurgia alla scuola mineraria di Saint-Étienne. Divenne in seguito direttore dell'*Ecole des Mines* di Parigi dove fu anche titolare della cattedra di metallurgia, cfr. *Ecole Polytechnique. Livre du centenaire 1794-1894*, Paris, Gauthier-Villars et Fils, 1897, vol. III, p. 202.

³¹ Non si è potuto identificare con certezza. Probabilmente si tratta dello stesso Revel, studente savoiardo, citato in *EQS*, vol. I, p. 114 e *passim*.

³² Gaetano Burci (1826-1863), ingegnere e geologo fiorentino, aveva frequentato l'*Ecole des Mines* negli stessi anni di Giordano e Sella e con quest'ultimo, in particolare, aveva stretto profonda amicizia, cfr. GUIDO CARINA, *Commemorazione biografica del Prof. Cav. Gaetano Burci letta alla R. Accademia d'Arti e Manifatture nella tornata del 28 maggio 1864*, «La Gioventù», a. III, vol. 6, 1864, pp. 52-61, cit. anche in *EQS*, vol. I, pp. 196 e segg.

³³ E. Landsberg, allievo dell'*Ecole des Mines*. Fu autore di alcuni articoli scientifici sulla *Revue universelle des Mines* e sugli *Annales des Mines* tra il 1859 e il 1865, dove gli viene attribuita la qualifica di direttore delle miniere di Stolberg in Renania.

Clermont F. 1 9^{bre} 1850.

Carissimo amico

Giunsi oggi soltanto in Clermont onde trovai subito una tua gratissima lettera. Veggo dalla medesima che scrivendola non avevi ancora ricevuta l'ultima mia che ti scrissi dalla Gr.[and] Combe, ed'eri sotto l'impressione della lettera di Parran contenente forse troppo acerbi rimproveri, che sono ingiusti, come riconosco, dopo quanto mi esponi. E' però singolare che io sono andato a Pau e non trovai la tua lettera, come neppure trovai quelle indirizzate ad'Alais, onde è forza credere siansi perdute. Voleva già andare oggi a Pontgibaud, ma debbo attendere sino a domattina, perché aspetto questa sera la mia valigia che spedii or sono più di 7 giorni da Alais a Clermont, e non so per quale contrattempo ancora non giunse.

Non potrò certo fare a Pontgibaud ed'alla sua miniera che un soggiorno brevissimo perché s'avvicina il momento di rientrare in Parigi, ma intanto mi giunsero gratissime ed'oltremodo giovevoli le indicazioni contenute nel tuo foglio, e ne profitterò. Procurerò anche di condurre a buon termine l'affare dei campioni di galena col minatore Jacques³⁴.

Son contento, oltremodo, d'avere infine nuove positive sulla decisione di Gastaldi; e se il medesimo può provare qualche rammarico (il che però non so) di non intraprendere ancora la sua gigantesca escursione, procura però a noi il piacere giocondissimo di non privarci ancora della sua presenza che sai quanto ci sia cara, e che desiderammo per tanto tempo.

Sarei al colmo della soddisfazione, se il tuo fratello Giuseppe³⁵ fosse pure in Parigi nel prossimo inverno, ma tu su questo punto mi lasci spietatamente // in assoluta ignoranza; ciò mi fa presumere intanto che il medesimo finirà per marcire continuamente a Biella.

Ti scrivo un poco in fretta, ma sono affrettato in questo momento e poi ti scriverò probabilmente di nuovo e tra poco da Pontgibaud.

Se credi che l'attendere ancora qualche giorno possa essere nocivo al riscuotimento della cambiale, spediscimela subito a Pontgibaud istesso che così la girerò su di te; altrimenti essendo siccome io non tarderò a rientrare in Parigi ove mi troverò prima dell'apertura dei corsi, e siccome ho nuovo qualche scudo in borsa che parmi sufficiente, sarà meglio aspettare e così la riscuoterò io stesso.

Salute a tutti gli amici, e conoscenti, e addio.

Il tuo amico F. Giordano.

8. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 24.5.1852

FSqseg, cart. F. Giordano, cc. 1r-2v.

Cagliari 24 maggio 1852.

Carissimo Amico

Aspettai per qualche tempo una tua lettera, ma vedendo che l'aspettare poco giovava, ed'inoltre conoscendo già per anteriori prove il tuo modo d'agire in questo genere, avventuro la presente a Londra dove credo che tu sia oggidì. Per avere le tue notizie dovetti scrivere prima a Gastaldi perché andasse a prenderne dal tuo Zio, ed'è per questo canale che seppi essere tu a Londra³⁶. Bene m'avevi tu detto come fosse tua intenzione l'andare immediatamente colà, ma siccome Despina t'aveva consigliato a passare prima pel Belgio, e

³⁴ Non è stato identificato.

³⁵ Giuseppe Venanzio Sella.

³⁶ A quella data Quintino Sella si trovava in Inghilterra, in missione per conto del governo sardo. Aveva soggiornato a Londra dal 30 aprile al 27 giugno del 1852, cfr. QUAZZA, *L'utopia...*, 1992, cit., pp. 187 e segg.

questo consiglio se non opportunissimo non era cattivo, credeva che tu m'avresti detto almeno se volevi tenerne conto oppure andare subito in Inghilterra affinché io sapessi dove scriverti. Pazienza; io ti scrivo la presente; se ti trova, ben sia, che altrimenti io non ti voglio più scrivere quasi sempre così all'avventura. Prima ti [*sic*] tutto, siccome tu m'avei chiesto che andassi da Sommelier³⁷ perché ti desse qualche lettera di raccomandazione per le Fabbriche di ferro³⁸ dove il medesimo fu inviato a comperare i vaili³⁹, ti dirò che nei due o tre giorni ch'io rimasi ancora in Torino non ho potuto vedere il suaccennato individuo perché non era mai alla Stazione dove era andato 2 volte // sia per veder lui che salutar Panza⁴⁰ e Biglia⁴¹. Volea scrivergli da Genova o da Cagliari, ma poscia pensai che forse non ti giovava molto l'andare a vedere le suddette fabbriche che si trovano a quanto credo nel paese di Galles, e che debbono far cose per sempre probabilmente impossibili nei nostri paesi. Se però decidesti [*sic*] d'andarvi io scriverò tuttavia a Sommelier appena ne avrò avviso, oppure puoi scrivergli anche tu direttamente, o rivolgerti a Revel che vi è in intima relazione. Fa' insomma come meglio credi.

Ora se vuoi ti do qualche breve notizia di me.

Giunsi in Cagliari la sera del 12 scorso aprile. Sullo stesso piroscampo veniva in Sardegna una Commissione appartenente alla miniera di Monteponi⁴² la quale doveva decidere d'alcune questioni d'arte e d'amministrazione e di cui faceva pur parte Baldracco⁴³. Invitato ad'accompagnare questa Commissione, almeno ufficiosamente accettai; e quindi nel mattino del giorno 13 seguente partimmo per quella miniera distante 9 ore da Cagliari. Vi restai circa 8 o 9 giorni, ed'intanto visitai li dintorni; poscia profittando ancora d'altra occasione andai a Guspini, a visitar la miniera di Montevecchio⁴⁴. Tornai in Cagliari il 25 aprile dove presi possesso dell'Ufficio di questo circondario; spedite poscia alcune minute faccende che si erano accumulate in quella mia assenza, dovetti lasciar nuovamente Cagliari ed'andare nel

³⁷ *Lapsus*: si tratta di Germano (Germain) Sommeiller (1815-1871), all'epoca ingegnere di 1^a classe nel Corpo del Genio civile presso l'Azienda generale delle Strade ferrate, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 502. Sommeiller è celebre per aver progettato e condotto, insieme a Severino Grattoni e Sebastiano Grandis, i lavori per il traforo ferroviario del Frejus, realizzato fra il 1857 e il 1871 mediante l'utilizzo di una perforatrice pneumatica di nuova invenzione.

³⁸ Di seguito Giordano cancella la parola "Galles".

³⁹ Sommeiller si era recato in Gran Bretagna per conto del governo sardo qualche anno prima di Sella, una prima volta tra la primavera e l'estate del 1848 e una seconda volta nel gennaio del 1851. Nel luglio del 1848, in particolare, aveva visitato la fabbrica siderurgica di Tredegar in Galles (cfr. CHIARA PIZZARELLI, *Quintino Sella e la matematica. Cristallografia geometrica - Viaggi di studio all'estero - Istruzione tecnica*, Tesi, Dottorato di Ricerca in Matematica, Università degli Studi di Torino, Rel. Clara Silvia Roero, 2017, p. 28).

⁴⁰ Probabilmente Giacomo Pansa, in quegli anni ingegnere di 2^a classe applicato all'esercizio delle strade ferrate nel Corpo del Genio civile, si veda il *Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 502. Pansa era stato compagno di studi di Giordano e Sella all'Università di Torino e aveva conseguito la laurea in ingegneria idraulica nell'anno accademico 1846/47, cfr. <http://atom.unito.it/index.php/temi-per-esami-pubblici-di-laurea-in-ingegneria-idraulica-e-architettura-civile-1846-47>.

⁴¹ Felice Biglia, ingegnere di 2^a classe applicato all'esercizio delle strade ferrate nel Corpo del Genio civile (*Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 502). Era stato compagno di studi di Giordano all'Università di Torino e aveva conseguito il titolo di ingegnere idraulico nell'anno accademico 1845/46, cfr. <http://atom.unito.it/index.php/temi-per-esami-pubblici-di-laurea-in-ingegneria-idraulica-e-architettura-civile-1845-46>.

⁴² Antica miniera di galena argentifera fra le più rilevanti della Sardegna sita nel Comune di Iglesias.

⁴³ Candido Baldracco, all'epoca ingegnere di 1^a classe nel Corpo Reale delle Miniere, direttore del Distretto di Genova, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 527. Nei mesi successivi avrebbe effettuato un'esplorazione dell'Isola portando a termine il censimento di oltre 130 fra giacimenti metalliferi e depositi di altra natura, cfr. CANDIDO BALDRACCO, *Cenni sulla costituzione metallifera della Sardegna*, Torino, Tip. di G. Marzorati, 1854.

⁴⁴ Antico distretto minerario della Sardegna sudoccidentale compreso nei territori comunali di Arbus e Guspini, di grande rilevanza per l'estrazione e la metallurgia dei minerali di piombo e zinco.

Sarrabus⁴⁵ alle foci del Flumendosa per delimitare alcune miniere concesse alla Società detta dell'Unione⁴⁶. Intanto visitai pure la miniera di Tertenia⁴⁷. Quest'ultimo viaggio durò 18 giorni ed'io fui solo jer sera di ritorno in Cagliari.

Le miniere vedute di Monteponi, Montevecchio e dell'Unione sono le principali, e può dirsi le sole per ora attivate regolarmente in Sardegna. Tutte e tre sono di galena or più or meno argentifera, ma in generale poco. Quella di Monteponi, già regia ed'ora concessa ad'una Società⁴⁸ che ne paga 32.000 £. annue di fitto, è presso ad'Iglesias (parte S.O. dell'Isola). // Contiene varii filoni ricchi di minerale ben puro e massiccio, ma irregolarissimi ne sono i lavori fatti sin'ora e tali che richieggono una radicale riforma alla quale si sta pensando ora. Il solfato di piombo vi esiste in bei cristalli (qui lo chiamano tutto *carbonato*), ne ho già alcuni ma brutti, però mi sono raccomandato al Direttore che [è] il generale Romano Galletti⁴⁹ emigrato, e me ne promise alcuno. Poscia come avrò a giorni nuova occasione d'andarvi per un piccolo incarico avuto dalla società che pensa di stabilirvi la Fonderia, spero che potrò procurarmene. Montevecchio è la più bella miniera di tutta la Sardegna, quantunque i lavori vi sieno poco avanzati sin'ora; è aperta in un enorme filone il cui affiorimento quarzoso tutto, o di barite solfata sorge fumé dal suolo altissimo, e si segue dicesi per oltre a 20 chilometri. Il minerale vi si trova talora in vene massiccie di oltre a 2 metri di potenza, ma peccato, contiene molta blenda e pirite ramosa. Vidi una terza miniera, quella detta di *Gibbas*⁵⁰ alle foci del Flumendosa. Il filone passa per gran tratto sotto una palude d'aria infame, e quivi appunto si aprì la miniera, con la balordaggine di lavorare subito alle minime profondità di 10 o 15 metri, per cui (il filone essendo inoltre a ganga argillosa terrosissima e mezzo marcio) si ebbero sfondamenti ed'inondazioni. Ora stabiliremo una macchina vapore pel prosciugamento della miniera, e colla medesima potranno forse rincominciare i lavori. Io che dovetti lavorare alcuni giorni in questo luogo paludoso per tracciare i limiti della concessione fui mezzo mangiato dalle zanzare ed'ebbi le braccia e le gambe coperte da una espulsione rossigna tormentosa che mi impediva il sonno. Poscia avendo cangiata dimora guarii perfettamente di

⁴⁵ Regione sudorientale dell'Isola, nota anche per la presenza di giacimenti metalliferi di piombo, antimonio e argento e di antiche miniere risalenti all'epoca delle invasioni fenicie e puniche.

⁴⁶ Il riferimento è alla Società anonima dell'Unione miniere Sulcis e Sarrabus, costituita nel luglio del 1848 e approvata con regio decreto 28.10.1848, cfr. MAIC, *Quadro delle Società industriali, commerciali e finanziarie, anonime ed in accomandita, per azioni al portatore costituite nelle Provincie che ora formano il Regno d'Italia dal 1845 a tutto il 1864*, Torino, Faziola e C., 1865, pp. 36-37.

⁴⁷ Giordano si riferisce al complesso minerario sito nel Comune di Tertenia, costituito dalle due miniere di *Bau Arenas* e *Baccu Talentinu*, quest'ultima cit. anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 25.9.1855, lettera n. 38.

⁴⁸ Nel 1847, per iniziativa dell'avvocato sassarese Giovanni Antonio Sanna in sodalizio con alcuni imprenditori genovesi (Durand e Passadoro), venne creata una società in accomandita per lo sfruttamento delle miniere di Montevecchio, che nell'aprile dell'anno seguente ottenne i diritti di concessione. Nel novembre del 1851, a causa del fallimento della casa di commercio di Durand e Passadoro, era subentrato nella gerenza della società concessionaria l'imprenditore e uomo d'affari genovese Pio Massone (cfr. CECILIA DAU NOVELLI, SANDRO RUIU, *Dizionario storico degli Imprenditori in Sardegna*, Cagliari, Aipsa, vol. II., 2015, pp. 322 e *passim*).

⁴⁹ Giuseppe Galletti (1798-1873), giurista, patriota e politico bolognese. Ministro dell'interno e responsabile dell'ordine pubblico a Roma durante i fatti del novembre 1848 culminati con la fuga di Pio IX, nel 1849 divenne presidente della Giunta provvisoria di Stato e contribuì all'estensione della Costituzione della seconda Repubblica romana. Nell'estate del 1849, dopo la conquista di Roma da parte dei francesi, fu costretto all'esilio in Piemonte e sul finire del 1851 accettò la carica di direttore della miniera di Montevecchio propostagli dal nuovo gerente Pio Massone.

⁵⁰ Miniera di *Gibbas*, o di *Gibas*, sita nel territorio del Comune di Villaputzu. Di origini molto antiche prendeva il nome dal prospiciente omonimo castello eretto dagli spagnoli nel XVI secolo. Venne concessa alla *Società anonima dell'Unione miniere Sulcis e Sarrabus* con regio decreto 11.7.1851, cfr. GIUSEPPE PIPINO, *Documenti minerari degli Stati sabaudi*, Museo Storico dell'Oro Italiano, Ovada, 2010, p. 98.

questo picciolo incomodo. Si hanno varie altre miniere di piombo, ma solo in esplorazione più o meno avanzata. Tertenia è una miniera di pirite ramosa, ma sin'ora non presenta ancora un vero prodotto, ed'è piuttosto una ricerca. Finalmente vi sono miniere di ferro, e di carbone, (antracite e lignite) ma di esito ben problematico. Alla massima parte di queste miniere manca una preparazione meccanica bene intesa, ecc. Si anderà solo stabilendo poco a poco. Vero è che si hanno in qualche luogo grandi // difficoltà, come per esempio a Monteponi la mancanza assoluta dell'acqua; quindi i mezzi da impiegarsi devono riflettere quivi all'economia di questo liquido. Le ganghe a Monteponi sono quasi di sola calce carbonata; a Montevecchio quarzo, barite, blenda e pirite; a *Gibbas* le ganghe sono di quarzo ed'argilla o scisto. La pirite ramosa di Tertenia è col quarzo e collo scisto talcoso.

Io credo che faresti benissimo ad'occuparti del trattamento meccanico dei minerali piombiferi ed'alquanto anche dei ramosi; portane qualche attenzione al trattamento metallurgico della galena. Questo è l'essenziale per la Sardegna; del resto se ti degnerai di scrivermi io ti darò tutte le altre notizie di che abbisogneresti per dirigere meglio li tuoi studii. Quanto alla dimora in quest'isola, io salvo la lontananza dai parenti (ora di bel nuovo ambedue a letto ed'in cattivo stato) vi sto benissimo. Ricevetti gentilezze in ogni luogo, e non ho motivo di lagnarmi d'alcuno sino al dì d'oggi. Il paese è assai bello in questa stagione primaverile, i deserti ed'i monti sono smaltati di fiori; la vegetazione è bella e diversa dalla nostrana. Gli abitanti hanno nei villaggi dei costumi talora alquanto barbarici (se così vuol dirsi) ma di stampo antico che malgrado le imperfezioni mi spiace meno che il ridicolo andare degli Europei moderni. Piacciono moltissimo i cavalli che hanno un sangue alquanto arabico; sono meravigliosi per la loro forza e sono capaci di camminare per giorni intieri in mezzo alle pietre, saltano sugli scogli come le capre, e malgrado un cibo miserissimo non sono mai stanchi. Nel mese di maggio però, si corre qualche noja in causa delle femmine che si trovano qua e là nei pascoli ed'alla cui vista questi cavalli in calore divengono difficili a contenersi, e presentano grave pericolo. Aggiungi che questi cavalli non sono cari, e per 300 £. si può averne uno dei bellissimi. E tu cosa fai in quel paese nebbioso? Hai già trovata la moglie lunga 1^m,95 e con 120.000 *sterling* di dote? In questo caso prendine una anche per me, ma lunga soltanto 1^m,60 e con dote più modica: 12.000 *sterling*. Se potessimo stare qua ambedue credo che staremmo benissimo. Aspettiamo ciò che per l'avvenire decideranno i destini! E così aspettiamo la morte amica.

Intanto scrivimi se vuoi che siamo buoni amici. Tu frena l'impeto filosofico altrimenti ti troverai poscia imbrogliato nella parte tecnica. Io ho ora tutta l'Isola sotto la mia Ispezione, Isola donde regna una febbre mineralogica: debbo dare consigli e pareri a molti, e talora molto importanti cosicché per la mia poca istruzione corro pericolo di fare qualche cattivo passo. Perciò vo prudente. Addio. Scrivimi e saluta Josephine⁵¹ per me.

F. Giordano.

9. F. Giordano a Q. Sella, Iglesias 31.5.1852

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Iglesias, 31 maggio 1852.

Carissimo amico

⁵¹ Non si è potuta identificare.

Sono 4 o 5 giorni che ti ho scritta una lettera da Cagliari nella quale ti faceva qualche rimprovero sul tuo ritardo nel farmi sapere se eri ancora vivente; non so come sia accaduto che precisamente due giorni dopo mi giunse una tua lettera datata Hâvre 28 aprile⁵². Ciò mi fa supporre che questa lettera abbia subito qualche ritardo per via, oppure che alla posta non mi sia stata consegnata in tempo. Ritiro una parte dei fatti rimproveri, ma non totalmente, perché un'uomo lento a scrivere lo fosti sempre. Ora spero che sarai ancora in Londra per ricevere questa risposta che ti fo brevemente profittando dei pochi istanti che ho di sosta in questo tempo di corse mineralogiche. So per la prima volta dalla tua lettera il vero stato di Canati⁵³, e partecipo il rammarico della perdita sua. Invero io non nutriva più lusinga fondata di vederlo riuscire nella sua intrapresa, sino da quando lasciò Parigi; non già che sospettassi pazzia o monomania, ma temendo piuttosto da parte del suo carattere intrattabile qualche escandescenza che lo avrebbe costretto a dar la sua demissione. Per disgrazia la cosa prese un'andamento ancor più triste. Ti prego a darmi delle sue nuove appena ne avrai perché io non conosco alcuno per ora che me ne possa tenere informato, e desidero sapere se il suo capo migliorerà o no.

Venni jeri da Cagliari in Iglesias nei dintorni della quale città ho varie piccole commissioni da corrispondere. Sono visite o lavori di ricerca, a miniere da dichiarare scoperte, e cose simili. In questa città vi è Buontempo⁵⁴ per Ing^{ere} dei Ponti e Strade; era mio compagno di studio a Torino. //

Domani debbo fare una gita sino all'isola di S^{to} Pietro non lungi di qui, poscia anderò alle miniere di carbone nei dintorni di Gonnessa, quindi ad'una miniera di ferro dei dintorni, e finalmente mi toccherà ancora di andare sino all'estremità settentrionale dell'Isola per una miniera di zinco. Di tutte le miniere della Sardegna, quelle delle quali ti feci cenno sin'ora, cioè Montevecchio, Monteponi, e *Gibbas*, sono le sole che sieno al dì d'oggi con lavori che meritino il nome di coltivazione. Tutte le altre sono o in semplice ricerca, od'esistono nell'incertezza dell'avvenire e nell'immaginazione piuttosto che nella realtà. Per la sventura di quest'isola, piombò qui un certo branco di individui esteri che la spacciano da ingegneri e fanno o spingono imprese mineralogiche, ma i quali non hanno altro scopo che viver bene a spesa d'altri, e carpir danaro. Con questi individui ho soventi a trattare, e mi studio di conoscerli per cercare di sventare il loro operato in quanto da me dipende. Mi rincresce alquanto d'essere quà affatto solo e senza un'individuo pratico al quale chiedere un consiglio; intanto cerco di sortire al meglio dagli affari e di non fare sciocchezze. Ritornando alla parte tecnica, ti dirò circa le miniere di carbone ultimamente scoperte al S.O. dell'Isola, come il carbone che si pretese accanitamente da molte persone interessate essere litantrace, e che a Parigi non so se al laboratorio delle miniere o deve era stato qualificato *Houille scisteuse*, non è che un lignite; il terreno che lo racchiude è formato da banchi di argilla, marne, e calcare contenente *crassatelle* in copia; forma a Gonnessa un lembo che riposa sopra il terreno

⁵² Durante il viaggio di trasferimento in Inghilterra Sella aveva fatto sosta a Le Havre, si veda QUAZZA, *L'utopia...*, 1992, cit., p. 187.

⁵³ Antonio Coda Canati, ingegnere e ufficiale d'artiglieria, cfr. *EQS*, vol. I, p. 52n e *passim*. Era stato compagno di studi di Giordano all'Università di Torino e aveva conseguito il titolo di ingegnere idraulico nell'anno accademico 1845/46, cfr. <http://atom.unito.it/index.php/temi-per-esami-pubblici-di-laurea-in-ingegneria-idraulica-e-architettura-civile-1845-46>.

⁵⁴ Nicolò Emilio Bontempo, a quella data allievo ingegnere facente funzioni di capo sezione nel Corpo reale del Genio civile in Sardegna, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 499.

silurio⁵⁵ ed'una zona lunga di trachite. Questo terreno è terziario. Il carbone vi si // trova in strati poco potenti, ed'io credendo per varie ragioni che la coltivazione del medesimo non possa riescire quale altri si ripromette, dovetti già parlarne molto ed' in senso sfavorevole per impedire che molti vi gettassero ciecamente i loro capitali. Le miniere di ferro sono ricche in qualche luogo, ma potrà la fabbricazione del metallo sostenersi contro la concorrenza Inglese, ora che il nostro governo ribassò tanto i dazii esteri? Per ora non vi sono di certe che le miniere di galena in generale poco o nulla argentifera. Le due miniere di Monteponi e Montevecchio hanno intenzione di erigere le loro fonderie, perché ora non fanno se non la vendita della galena alle fonderie di Marsiglia⁵⁶. Mi rincresce molto di non aver avuto occasione d'istruir(...)⁵⁷ sufficientemente su questo punto, come pure sopra altri conce(...)⁵⁸ la preparazione meccanica, poiché queste società non sarebbero aliene a quanto pare di confidarmi il progetto dei loro lavori, come già mi fecero intendere che mi affiderebbero volentieri la Direzione dei lavori delle loro miniere. Io però non dissi ancora alcun ché in proposito, perché non tocca a me il chiedere tali cose, e poi voglio prima vederci ben chiaro, e non prendere impegni che mi potessero causare o dispiaceri o mortificazioni. I minerali – da fondersi – sono in generale ricchi e buoni, e si tratterebbe di impiegarvi il metodo diretto che Leplay qualifica di 1° metodo, cioè [il] trattamento in un forno a riverbero, come per esempio a Bleyberg (Carinzia) od'in Inghilterra, nel quale si fa alternativamente l'arrostimento e la produzione del Pb metallico. I forni a riverbero alla spagnuola sarebbero anche buoni, tanto più che non è impossibile che qui convenga di impiegare come combustibile i cespugli così abbondanti nei deserti di quest'isola, ed'ottimi per la qualità del Pb prodotto. Io sin'ora non parlai molto di queste cose cogli azionisti delle Società perché non sono ancora al caso di parlarne con fondo di conoscenza, ed'anche perché non so se vorranno decidersi // così presto e seriamente ad' eseguire le loro idee. In ogni caso però è bene che tu il quale ne hai l'occasione te ne occupi alquanto, perché ti potrebbe tornare utile. Tu scrivendomi dimmi se vuoi occupartene ed'io procurerò di fornirti i dati e di indicarti le circostanze locali su cui tu debba regolarti⁵⁹.

Tronco al mattino queste poche linee perché debbo già mettermi in mosca per l'isola di S^t Pietro, che la guida mia venne a chiamarmi. Avrei ancora molto da scriverti, ma ti scriverò dopo la tua risposta. Saluta la Josephine; credo che faresti bene assai, quanto facesti a suo riguardo. Ti saluto e ti abbraccio affettuosamente.

Il tuo amico
F. Giordano.

10. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.12.1852

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Cagliari 15 X^{bre} 1852.

⁵⁵ Obs. (*siluriano*).

⁵⁶ Le notizie sui giacimenti minerari sardi contenute in questa lettera furono successivamente trasmesse da Quintino Sella a Giacinto Provana di Collegno con una lettera datata 19/06/1852, ora in *EQS*, vol. I, p. 144 (si veda anche *QUAZZA, L'utopia ...*, 1992, cit., pp. 289-290). Sul Collegno cfr. anche *infra*, Giordano a Sella, Sassari 26.6.1853, lettera n. 14 nota 93.

⁵⁷ Parte di foglio mancante, probabilmente: "istruirmi".

⁵⁸ Parte di foglio mancante, probabilmente: "concernenti".

⁵⁹ Segue l'indirizzo del destinatario, centrato e scritto verticalmente con carattere ampio: "*M.^{eur} Quentin Sella Ingénieur. Poste restante. Londres*". La lettera riprende con la frase successiva nella metà inferiore del foglio.

Caro Quintino

Rispondo un poco brevemente alla tua ultima che trovai jeri in Cagliari appena giunto da una gita a Villacidro, ove m'era recato per affari di servizio. Siccome debbo ripartire fra poche ore ti dirò poche cose fra le molte che avrei a scriverti. In primo luogo vedo non senza piacere che tu abbia avuta un'occupazione qualsiasi, e la quale se non altro ti permetta almeno di secondare lii tuoi appetiti studiosi e filosofici. Mentre eserciterai quella cattedra di Geometria applicata⁶⁰, faresti benissimo ad'asestare d'ora innanzi la collezione dell'azienda⁶¹; io non mancherò di procurarti qualche campione anche voluminoso quanto vuoi. Mi sembra che ti avrebbero potuto applicare utilissimamente al Laboratorio chimico di Sobrero, il quale è ora incaricato dell'analisi e saggio dei minerali dello Stato, non vi poteva essere persona più adatta di te e non capisco come ciò non ti sia stato offerto in modo affatto speciale. Io t'avrei dato assai a fare, poiché figurati che nella scorsa priminavera il Governo abolì un bellissimo Laboratorio chimico docimastico che era stato mandato qui in Cagliari dall'Ing^{ere} delle miniere di questo Circondario Mameli⁶² (ora defunto), ed'il quale avea costate al Governo forse un 30 o 40.000 Lire. Io doveti essere con mio gran dolore l'Esecutore di questo vandalismo. L'abolizione di questo Laboratorio era stata fatta non senza qualche ragione, perché cioè da qualche anno non era stato utilizzato gran fatta, ma io la considerai sempre come una vera bestialità, e di quelle solite a commettersi da certi governanti ignari delle cose che trattano⁶³. Per cui non dubito che fra non molto si penserà a rimontarne un nuovo in questo stesso luogo. Io intanto cercai di salvare tutti gli oggetti che potrebbero servire utilmente in tal caso, e ciò malgrado la voglia dell'Azienda che vorrebbe tutto vendere. Tengo questi oggetti in un magazzino di cui ho la chiave, e spero di farli conservare sino a quell'occasione di una nuova costruzione di Laboratorio.

Non so se ti piacerà sempre di continuare nella cattedra attuale, ma ciò potrà servirti forse più tardi per passare a quella di mineralogia. Quanto alli tuoi interessi materiali, è certo che potresti meglio curarli lasciando l'impiego; ma non credo che simil cosa ti renderebbe molto più felice. Poiché dopo tanti studii di scienza naturale, sarebbe pur sempre dolorosissimo il lasciar tutto per intraprendere un nuovo cammino. Se poi vorrai venire nella pratica del mestiere d'Ingegnere ciò non ti sarà difficile, perché li nostri colleghi sono tutti un poco vecchi e varii daranno fra non molto la dimissione. Se io debba o non fermarmi in Sardegna per l'avvenire è cosa che ignoro affatto. La mia posizione in questo momento è o sta per venire ottima, e ciò dipende da me solo. Figurati che mi trovo solo ingegnere di miniera in

⁶⁰ Con regio decreto del 2.12.1852 Quintino Sella era stato nominato docente incaricato di Geometria applicata alle arti nel nuovo Istituto tecnico fondato a Torino nell'agosto di quello stesso anno.

⁶¹ Si trattava della collezione mineralogica, un tempo appartenuta all'Azienda generale ed economica degli Interni, ed ora collocata presso l'Istituto tecnico di Torino. Nel giugno del 1853 Sella sarebbe stato incaricato di curarne l'organizzazione (cfr. QUAZZA, *L'utopia ...*, 1992, cit., pp. 273 e segg.) e nel 1856 sarebbe diventato ufficialmente direttore del Gabinetto mineralogico dell'Istituto.

⁶² Francesco Mameli (1797-1846), primo ingegnere minerario sabaudo nativo dell'Isola. Dopo aver frequentato il corso della Scuola mineraria di Moûtiers in Savoia era entrato nel Corpo reale delle Miniere nel 1828 come allievo ingegnere e nel 1832 aveva assunto la reggenza del circondario di Sardegna. Fu autore di diverse iniziative tese al rilancio dell'attività estrattiva nell'Isola (si veda ANTONIO ASSORGIA, *Alberto Lamarmora e il progresso delle conoscenze geologiche e minerarie in Sardegna nell'Ottocento*, Cagliari, CUEC, 1998, pp. 115-117).

⁶³ La soppressione del laboratorio chimico-mineralogico di Cagliari era stata oggetto di un dibattito parlamentare fra il Despine - che l'aveva sostenuta - e il deputato sardo Vittorio Angius (1797-1862), che ne aveva invece chiesto l'ampliamento, cfr. gli «Atti del Parlamento subalpino», IV Legislatura, vol. VII, tornate del 15 e del 16.1.1852, Firenze, Botta, 1866, pp. 3813 e segg.

tutta l'isola, e che ebbi moltissime offerte di prendere la direzione di quasi tutte le miniere. Io rifiutai sin'ora la maggior parte di questi // incarichi, perché per attendervi seriamente dovrei trascurare alquanto il servizio ufficiale dello Stato, servizio che ha bisogno di un buon'esordio di qualche applicazione e di energia. Trascuro adunque pel momento gli interessi materiali, ma credo di far meglio ed'in ogni caso conservo intatta la coscienza. Se più tardi ti nascerà voglia di venir costà per rimpiazzarmi io ti dirò quello che avrai da fare per venirvi ben preparato; è indispensabile che tu faccia qualche viaggetto per completare qualche cognizione pratica che più di tutto giova in questo paese ancora vergine e sprovvisto d'ogni mezzo.

Vidi Balestra⁶⁴ che mi consegnò li libri dei quali mi parlasti nella tua penultima. Il Kerl è compiuto, però debbo soggiungerti che vi mancano le ultime due tavole di figure; tu sai che io partendo dall'Harz non avea potuto avere che le due prime tavole non essendo ancora uscite le altre⁶⁵. Se mi potessi poi far tenere un Rettenbacher⁶⁶ mi faresti gran servizio; ciò però senza che ti torni ad'incomodo. Ora ti prego ancora di qualche piacere: 1° che tu mi mandi una dozzina almeno di buoni lapis da scrivere in campagna, sono ottimi quelli scritti A.W. Faber, n° 3, ed'io son solito prendere di tali. Ricordati il n° 3. Se ne vendono a Torino (ad'una stamperia credo) nella via de' Carrozzai; 2° un paio di pinzette elastiche con punte in platino per servirsene al cannello ferruminatorio.

Poi ti prego di un'altro piacere: che guardi se in Torino od'altrove in Piemonte sia facile ottenere dei tronchi d'abete forati ad'uso di trombe idrauliche aspiranti come quelle impiegate nei pozzi dell'Harz e Germania. Anzi se sia possibile ottenere queste trombe finite, e quale sarebbe incirca il prezzo di ciascuna. Ti chieggo questo perché credo averne bisogno fra non molto. Una miniera di cui ho ora la direzione trovasi ora in brutto frangente per causa delle acque che l'inondano. Nell'anno scorso un'ingegnere inglese stabilito a Genova vi avea applicata una macchina a vapore orizzontale che metteva in moto una tromba a doppio effetto e di un genere che mi sembrava affatto sconveniente per una miniera: infatti il risultato fu conforme alla previsione perché la tromba è una baracca che si sconcertò sempre né poté sin'ora produrre il suo effetto. Se continua così ho l'intenzione di farla cavar via, e stabilire pel momento un sistema di trombe economiche come quelle dell'Harz, le quali serviranno a sprofondare intanto il pozzo sino alla voluta profondità; allora vedendo se ne sarà il caso si potrà stabilire una nuova macchina e probabilmente nel sistema del Cornwall. Mi faresti gran piacere ad'informarti di ciò, ed'a scrivermene quanto prima perché la cosa urge. Quand'anche poi le trombe non fossero tutte in legno, e fossero un poco diverse da quelle della Germania, ciò a poco monterebbe purchè fossero di quel genere cioè aspiranti e di 8 o 10 metri d'altezza. // Or son pochi giorni avea inteso qui da un conoscente di Coda Canati la sua storia, non chè

⁶⁴ Non meglio identificato. In quell'anno operava in Sardegna, in qualità di addetto al servizio straordinario, un assistente del Corpo reale del Genio civile di nome Antonio Balestra, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 499.

⁶⁵ Dovrebbe trattarsi del seguente manuale di metallurgia: BRUNO KERL, *Beschreibung der Oberharzer Hüttenprozesse in ihrem ganzen Umfange mit Berücksichtigung anderer metallurgischer Prozesse im Allgemeinen*, Clausthal, Druck und Verlag, 1852. Questo trattato, all'epoca fresco di pubblicazione, era corredato di quattro tavole di figure (lo stesso numero complessivamente indicato da Giordano nella lettera) e veniva stampato in fascicoli, così come si evince dalla presenza di una numerazione progressiva ad intervalli di 16 pagine presente negli esemplari consultati. L'autore, George Heinrich Bruno Kerl (1824-1905), era chimico metallurgico all'Accademia mineraria di Clausthal, nello Harz, località dove Giordano e Sella si erano recati in occasione del loro secondo viaggio di studio in Europa nell'estate del 1851, cfr. anche QUAZZA, *L'utopia ...*, 1992, cit., pp. 177 e segg.

⁶⁶ *Lapsus*: Giordano si riferiva quasi certamente ad uno dei manuali di ingegneria meccanica dell'ingegnere austriaco Ferdinand Jakob Redtenbacher (1809-1863).

quanto egli avea pensato sul tuo conto. Non posso dirti quale indegnazione abbia provata contro quel nostro amico, in udire l'assurda accusa o sospetto che egli avea concepito ed'esternato, e debbo dirti il vero che gli perdei molto credito. Io cercai di disingannare la persona che m'avea raccontato ciò, e che conservava quella sinistra impressione, e giunsi a capacitarla. Quanto a Canati, credo che farebbe meglio a vivere sulla cima del Monte Bianco.

Saluta tutti: Giulio⁶⁷, Despina, ecc. Mi farai gran piacere se andrai a visitare di tratto in tratto il mio padre, e credo che farai anche gran piacere a lui stesso. Non ti parlo dell'ottimo *filosofo secondo*, perché so che siete una cosa sola.

Termino questa lettera sul momento di partire, poiché sento già il cavallo alla porta. Quà si viaggia col fucile ad'armacollo, e le pistole in arcione. Sono diventato alquanto cacciatore per necessità, perché avendo il fucile in spalla e migliaia d'uccelli intorno non si può fare a meno di cercare ad'ucciderne per aumentare la parca cena della sera. Addio, sta di buon'animo e comincia il tuo arringo con confidenza. Saluta li tuoi, e vivi felice.

Il tuo amico
F. Giordano.

11. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.3.1853

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Cagliari 29 marzo 1853.

Caro amico

Ricevetti in Iglesias la tua diletta ultima, dalla quale rilevo interessanti e varie notizie. In primo luogo ricevi il mio ringraziamento per il fastidio che avesti nell'affare dei tubi in legno. Comunque non ne abbia pel momento gran bisogno, le avute notizie sui medesimi non mi sono per nulla inutili e le ritengo come deposito per l'avvenire.

Non mi sorprende che l'attuale tua posizione alquanto eccentrica ti quadri solo pochissimo, e già ti dissi altravolta come avrebbero potuto meglio occuparti nel saggio ed'analisi dei minerali (così mi pare) sino a che per esempio si offerisse un posto nel Corpo delle Miniere. E' inutile intanto che ti raccomandi pazienza, sino a che ti si apra una via più piacevole poiché veggo che vi sei disposto tu stesso, né abbisogni degli altrui consigli. Quanto a me, non posso lagnarmi è vero della posizione in cui mi trovo, perché paragonandola a quella di moltissimi altri la credo migliore. Non però credo abbia detto bene il Caron⁶⁸ dicendoti che *me la vivo allegramente e fortunatamente*, poiché ciò farebbe credere che io sia al colmo delle soddisfazioni e privo quasi di cure, mentre ciò è fuori dal vero. Siccome però ero sempre avvezzo a sperar pochissimo, trovandomi ora in un impiego discreto, e nel quale trovo oramai di chè vivere senza aver bisogno di altri soccorsi, parmi d'aver fatto un passo grandissimo, e ne sono oltremodo contento.

⁶⁷ Carlo Ignazio Giulio (1803-1859), matematico e uomo politico torinese, professore di meccanica razionale all'Università e di meccanica applicata all'Istituto tecnico di Torino. Giulio era stato il principale artefice dei soggiorni di studio all'estero per giovani ingegneri piemontesi, fra i quali Giordano e Sella erano stati i capofila. Il matematico torinese, inoltre, era stato colui che aveva fortemente voluto la creazione del nuovo Istituto tecnico e che aveva cooptato il giovane Quintino come docente di geometria applicata alle arti. I rapporti fra Sella e Giulio emergono dallo scambio epistolare fra i due, edito complessivamente in *EQS*, vol. I, pp. 125 e *passim*, CLARA SILVIA ROERO, *Alla scuola di Carlo Ignazio Giulio. Contributi politici e scientifici inediti*, in ID. (cur.), *Dall'Università di Torino all'Italia unita. Contributi dei docenti al Risorgimento e all'Unità*, Torino, Deputazione subalpina di Storia patria, 2013, pp. 403-545 e PIZZARELLI, *Il carteggio ...*, 2017, cit.

⁶⁸ Non è stato identificato, probabilmente lo stesso personaggio successivamente indicato come Carron, cfr. *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 20.5.1853 lettera n. 12 e *passim*.

Non avendo stamane grande eccesso di tempo, perché molto occupato, mi limito nello scriverti, e mi riduco ad'una lamentazione sui minerali. Credo che tu desideri soprattutto minerali cristallini, ed'egli è d'uopo che io ti dica esservene sventuratamente pochissimi di tali nelle miniere di Sardegna. I soli che vi si trovino in qualche abbondanza sono quelli carb. e solfati di piombo, e di più // questi sono quasi unicamente nella miniera di Monteponi. Gli altri minerali vi sono quasi sempre compatti, od'in uno stato privo di interesse filosofico. Ti assicuro che da lungo tempo feci il possibile per avere di quei bei cristalli di Monteponi che tu conosci, ma mi fu impossibile, malgrado che abbia promesso danari e mi sia raccomandato a tutti coloro che ne potevano dare. In primo luogo le regioni in cui si lavora oggidì ne sono molto povere, cosicché sono momentaneamente più rari; poi alcuno che se ne rinvenne fu probabilmente preso e portato via dai padroni della miniera. Io vi stetti ultimamente una settimana per esaminare i lavori, e non potei vederne uno che valesse lo studio tuo. Poco prima me ne fu spedita in Cagliari una cassetta, ma con sì poco giudizio che andò a male, poiché i campioni, tutti pesanti perché muniti ciascuno d'un pezzo di galena su cui erano li cristalli, furono semplicemente collocati alla rinfusa e senza involto in mezzo all'erba secca e paglia che riempiva la cassa, talché il moto del cavallo portatore di questa scosse e percosse talmente quei poveri minerali, che tutti si guastarono, ed'io rinvenni al fondo della cassa (oh cosa orribile e degna del tuo pianto!) un piccolo cumulo di punte e spigoli di cristalli tutti frantumati ed'inutili. Comunque, io cercherò sempre, sino a chè troverò, e farò quanto mi è possibile. Ora abbi pazienza e non mi credere negligente. Se desideri semplici mostre di minerali amorfi ti posso contentare, ma mi pare che salva qualche eccezione, ciò valga neanche la pena del trasporto.

Quanto alle commissioni che io ti diedi, poco danno mi fa il ritardo delle pinzette e de[l] Redtenbacher. Ciò che invero mi preme sono le matite. Desidero che sieno le buone, e queste sono per me e per l'uso che ne faccio, quelle unicamente di *A. W. Faber n° 3* come già ti dissi. Di più credo che le matite suddette e realmente buone, quali io desidero, sieno assai rare; sono



quelle in cui la scritta è in stampa semplice senza doratura, caratteri romani e precisamente // del campione che ti unisco. Sono pentito di non avertelo mandato prima per tua norma più sicura. In ogni caso se ne trovi mandamene una dozzina almeno. Figurati che di tai matite non ho più che una! Se già ne comperasti altre mandamele pur sempre che non saranno inutili. Se l'inviarmi il tuo Redtenbacher ti incomodasse menomamente, lascia pure sino a nuovo ordine. Invece se lo hai tuttavia, potresti mandarmi quel certo regolamento forestale dell'Harz che ti diede Pape⁶⁹.

Arresto qui lo mio scritto, ed'aspetto ulteriori tue nuove, ad'una con quelle della tua fidanzata⁷⁰ cui credo non aver ancora avuto il piacere di vedere. Saluta gli amici nostri comuni, e più distintamente poi il tuo fratello Giuseppe⁷¹, lo zio Giacomo⁷² ed il Giacolino⁷³. Non dimenticare il Luigi e consorte⁷⁴. Addio, e vivi felice.

⁶⁹ Non si è potuto identificare.

⁷⁰ Clotilde Rey (1835-1915), cugina in primo grado e futura moglie di Quintino Sella.

⁷¹ Giuseppe Venanzio Sella.

⁷² Giacomo Antonio Rey (1800-1869), padre di Clotilde.

⁷³ Giacomo Rey (1833-1907), cugino in primo grado e futuro cognato di Quintino Sella, detto anche Giacolino o Giacolinotto. Fu parlamentare, deputato dalla X alla XII legislatura ed esperto di questioni industriali, cfr. *EQS*, vol. I, p. 28n.

F. Giordano⁷⁵**12. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.5.1853**FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Cagliari 20 Maggio 1853.

Caro Sella

Deggio rispondere a 2 tue lettere l'una scritta da Torino, l'ultima da Pallanza. Questa mi colse in tempo perché domani debbo partire per altro viaggio, ed'era giunto da qualche giorno soltanto in Cagliari ove sono di passaggio.

Ho ricevuto il Redtenbacher, il Carena⁷⁶, e le matite colle pinzette.

Non ebbi ancora quelle di Carron perché si è dimenticato di darcele, ma ho provato le altre e mi sembrano eccellenti, quali appunto le desiderava. Ti ringrazio di tutto l'invio. Carron mi disse che la tua salute era assai alterata. Ciò mi stupì alquanto, ma siccome non ti vidi da lungo tempo, Dio sa quai filosofiche orgie avrai tu fatte in questo lasso! Intendo quelle corpacciate di studio senza tregua per cui anche io ebbi ad'ammonirti alcuna volta in Parigi. Abbi una volta flemma anche nello studio, perché altrimenti puoi morire facilmente, o peggio perdere la salute e la forza. Dammi presto nuove del tuo stomaco. Io che da lunghissimo tempo procuro di non riscaldarmi in cosa alcuna, sia che ciò dipenda da naturale o da raziocinio (credo dall'uno e dall'altro ad'un tempo), godo quasi una salute uniforme, anche sotto questo cielo diverso.

Mi chiedi nuove della miniera di Montevecchio o⁷⁷ Guspini onde tu possa informarne un tuo parente. Credo che sia l'una delle migliori di Sardegna. Però anche la medesima è ancora sul suo albeggiare perché solo coltivata da circa 4 anni. Se non ci saranno colpe nell'amministrazione parmi che dovrà andar molto bene. La vidi l'anno scorso, non ancora in questo. Debbo però recarmivi a dì, allora in ogni caso te ne saprò dire anche meglio.

Vengo ai 40 o 50 quintali di galena che mi chiedi nella tua ultima. Li medesimi si ponno avere assai facilmente. Non mi dici se questo minerale debba essere molto ricco in piombo, ma suppongo che si desideri la qualità scelta // che è quasi galena pura. Se ne può avere di due miniere specialmente, cioè di Monteponi e di *Gibas*. E' inutile credo che vada a prendere altre informazioni più di quelle che assunsi oggi. Il minerale scelto di Monteponi (galena pura) si vende ora assai caro, stante l'ascensione nel prezzo dei piombi avvenuta da qualche mese. Si vende qui in Cagliari £. 35 il quintale. Qui si può imbarcare facilmente per Genova e quasi in qualunque epoca. Si può avere a miglior prezzo (circa £. 30) comperandolo in Carlo-Forte⁷⁸ (isola di S. Pietro) dove è il magazzino d'imbarco di Monteponi. Ma allora non si ha sempre occasione per spedirlo a Genova, e converrebbe attendere per esempio sino alla metà di Giugno, epoca in cui è probabile si abbia qualche barca di occasione per Genova. Il minerale di *Gibas*, quello scelto almeno, è anche quasi puro, o contiene al più una minima dose di

⁷⁴ Non sono stati identificati.

⁷⁵ Segue in calce, d'altra mano e con inchiostro di colore diverso: "Informazioni precise sulla importanza, convenienza ed avvenire della miniera di Montevecchio Gusponi [*sic*] diretta da Giordano per compiacere li S.ⁿⁱ Silveti e Rabbaglietti e C.^a di Genova."

⁷⁶ Potrebbe trattarsi di uno dei primi due volumi del *Prontuario di vocaboli attenenti a parecchie arti, ad alcuni mestieri, a cose domestiche, e altre di uso comune*, pubblicati fra il 1851 e il 1853 da Giacinto Carena (1778-1859), fisico, naturalista e linguista piemontese.

⁷⁷ "Montevecchio o": aggiunto in interlinea.

⁷⁸ Obs. (*Carloforte*).

matrice siliceo-argillosa, e sovente carbonato e solfato di piombo. E' un minerale ottimo alla fusione. Si può avere scelto in Cagliari al prezzo di £. 25 a quintale. E' ben vero che siccome la Società di *Gibas* ha un contratto coi marsigliesi non potrebbe venderne altrove, ma sendo io conoscente intimo dell'agente costà che la rappresenta e dei Direttori, posso ottenere facilmente la piccola quantità che mi richiedi. L'occasione di imbarco per Genova non mancherebbe, quindi la cosa è assai spiccia. Questo minerale contiene talvolta un poco di blenda, ma soventi anche ne è esente. Il minerale scelto di Monteponi è venduto caro perché essendo quasi chimicamente puro, si vende ai vasellari per l'invernimento delle terraglie. Il nolo sino a Genova può costare £. 1,00 o poco più per quintale. Quanto al tenore dei minerali in Pb ed'in Ag, può dirsi che in Pb hanno almeno 80%; in Ag poi quello di Monteponi è poverissimo; quello di Gibas di tenor vario, ma che sempre sta nei limiti del discreto cioè circa 0,0005. Però si trovano talora parti assai ricche e che danno pregio al minerale. Qui non si hanno saggi, ed'occorrerebbe farli appositamente. Se dunque hai fretta scrivimi in risposta. Io sono forse di // ritorno in Cagliari fra 2 settimane al più. Se hai più fretta puoi scrivere direttamente ad'alcuno degli agenti delle Società di Monteponi o di *Gibas* in Cagliari. Quel di Monteponi si chiama *Borzoni*⁷⁹ ed ha lo scagno in via Barcellona; quello di *Gibas* è *Salvatore Melis*⁸⁰ pure abitante in via Barcellona. Puoi scriver loro direttamente indicando loro a chi denno spedire il minerale in Genova, ed' il modo di pagamento. Se sarò in Cagliari potrò farti io la commissione, e la cosa sarà più spiccia. In ogni caso scrivimene. Se non comperai subito la galena si è perché desidero decidiate prima voi sulla qualità, e conosciate quei prezzi così disparati⁸¹. Vengo alla miniera d'oro di Anzasca⁸². E' inutile quasi che io ti dica che per parte mia non accetto. Sarebbe bene far venire Osann⁸³, se pure si contenta delle £. 3.000 che vi sono assegnate. Cerca d'interessarlo e fallo venire, che così il vedremo più volte ubbriaco. Nel caso Osann non accettasse, io non vedrei altro candidato che *te*. Perché non vorresti accettare? Quanto meno dovresti cercare di esimerti dalla continua residenza sul luogo, cosa che ti può venire accordata. Così ti manterresti in certa pratica nelle cose minerarie, e potresti anche un giorno entrare più forte e contento nel R. Corpo delle miniere, di cui se non erro ti tieni ancora immune. Chi sa che tu non venga un giorno quà al Circondario di Sardegna? Avresti da filosofare a tuo bell'agio. In caso disperato potresti dirigerti a Callon⁸⁴, uomo che mi parve ancora assai serio. Io mantenni qualche relazione col medesimo, non ché con Rivot⁸⁵. Vero è che Callon ha piuttosto il capo nelle miniere che nella metallurgia, e quindi sarebbe piuttosto capace di consigliare un buon minatore che un buon Direttore di Fonderia. Cerca di aggiustare il tutto colla tua persona stessa, o con Osann. Se le £ 3.000 non bastano

⁷⁹ Non è stato possibile identificarlo.

⁸⁰ Non si è potuto identificare.

⁸¹ "Se non comperai subito la galena si è perché desidero decidiate prima voi sulla qualità, e conosciate quei prezzi così disparati": scritto in interlinea.

⁸² Il riferimento è ai giacimenti auriferi della Valle Anzasca in Piemonte.

⁸³ Ingegnere minerario tedesco, cfr. *EQS*, vol. I, pp. 163 e 164n.

⁸⁴ Pierre-Jules Callon (1815-1875), ingegnere francese. Dal 1839 al 1845 fu professore all'*Ecole des Mines* di Saint-Étienne e dal 1848 al 1872 docente di esplorazione di miniere e macchine all'*Ecole des Mines* di Parigi, dove aveva avuto Giordano e Sella come allievi. Dal 1872 ricoprì la carica di Ispettore generale delle miniere, cfr. *Ecole Polytechnique ...*, 1897, vol. III, cit., pp. 186 e segg.

⁸⁵ Louis-Edouard Rivot (1820-1869), ingegnere minerario e metallurgista francese, professore di Giordano e Sella all'*Ecole des Mines* di Parigi dove dal 1844 al 1853 aveva retto la cattedra di chimica generale per poi passare negli anni successivi a quella di docimastica. Con Quintino Sella mantenne a lungo dei rapporti epistolari, cfr. *EQS*, vol. I, pp. 66n e *passim*.

ad'Osann fagliene dare 4.000. Mi fu detto che (+)⁸⁶ è ingegnere alla miniera di Pesey⁸⁷, che metamorfosi! (+) Quel nostro compatriota che era a Parigi alla Scuola centrale e di cui ora non ricordo il nome se per non è *Boteri*⁸⁸.

Nei giorni scorsi ho fatto quà un viaggietto con Carron. Se conosci alquanto in fondo questo giovane ti prego di informarmene, e dimmi chè pensi delle sue idee metallurgiche, de' suoi privilegi in tal materia, ecc... Il medesimo fu da me lasciato nell'interno dell'isola perché io avea molta // fretta di andare altrove. Deve partire il 25 corrente per Terraferma. Gli lascio quà un cestello con alcuni miseri minerali, cui era convenuto che egli ti consegnerebbe in Torino. Nel cestello vi sono anche le note sul Leplay e una mia lettera⁸⁹.

Dimmi se il volume del Carena che mi mandasti è il tuo, ovvero se era tuo ma ora ne tieni altra copia. Ciò ti dico perché come io avea fatto acquisto del medesimo sino dal suo apparire ne ho ora due copie, e sapendo quanto ti chieggo, potrò regolarli o per restituirti la tua (nel caso che non ne abbia altro ancora), o per cederne una ad'uno che me la chiede.

Parran mi scrisse ultimamente due righe per parteciparmi il suo matrimonio con non so qual donna⁹⁰. Vive sempre in St. Etienne e ti saluta.

Revel è adesso in Moulins (Allier), e continua a studiare lavorando. Mi scrisse e mi lasciò salutarti. Mi disse che ti ha scritto, come pure a Sommelier⁹¹, ma che né l'uno né l'altro gli rispondeste. Scrivigli a quest'indirizzo :

*Y. Revel Architecte
18, rue des Couteliers chez M. Fournet
Moulins (Allier).*

Se ti ammogli presto, ti auguro in modo il più affettuoso la sperata felicità. Mi pare che con tale consorte potrai invero esser felice. Tu mi parli già per due volte di matrimonio, ma io sono ancora ben lungi dal potervi pensare nemmeno, quindi malgrado il desiderio che ne provo debbo avere pazienza.

Saluta li tuoi parenti, e quando sarai in Torino, gli amici. Addio

F. Giordano.

Ho trovati qua Lamarmora⁹² e Collegno⁹³ che fanno il geologo per la Sardegna. Saluta anche il 2^{do} filosofo Gastaldi in modo particolare.

⁸⁶ Il simbolo (+) viene utilizzato da Giordano come richiamo di nota.

⁸⁷ *Lapsus*: Peisey, in Alta Savoia.

⁸⁸ Il Boteri qui citato non è stato identificato. Potrebbe trattarsi di A. Bottero, cit. in *EQS*, vol. I, p. 179n, autore di alcune lettere indirizzate nel 1853 a Quintino Sella su carta intestata della fonderia di Albertville, in Alta Savoia, dove i minerali estratti dalla miniera di Peisey venivano inviati per i processi di separazione del piombo e dell'argento.

⁸⁹ Segue a capo, depennato con inchiostro di diverso colore, certamente di altra mano: “(...) non mi ha più scritto dopo quell'ultima lettera che mi inviò piena di lamentazioni e di cui ti feci parola in quell'epoca. Dammene nuove e dimmi se continui ad'essere in buon rapporto (...)”.

⁹⁰ Alphonse Parran aveva sposato il 18 marzo 1853 Jeanne Théonie Serres, figlia di Auguste Serres, medico ed ex sindaco di Alais, cfr. <https://gw.geneanet.org/bourelly?lang=en&iz=3&p=jean+antoine+alphonse&n=parran>.

⁹¹ *Lapsus*: Sommeiller, si veda anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8, nota 37.

⁹² Alberto Ferrero della Marmora, (1789-1863), meglio noto come Lamarmora, naturalista, cartografo e politico torinese. Ex capitano dell'armata francese e dopo la caduta dell'impero napoleonico luogotenente nell'esercito piemontese, Lamarmora giunse in Sardegna per la prima volta nel 1819 per svolgere indagini naturalistiche. Dopo i moti rivoluzionari del 1821 in Piemonte, a causa dei suoi legami con alcuni attivisti fu confinato nell'Isola, dove si dedicò interamente agli studi geologici e antropologici. Tra il 1835 e il 1839 portò a

13. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.5.1853

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Cagliari 20 Maggio 1853.

Caro Sella

Ti mando per mezzo di Carron che deve partire il 25 corrente per terraferma il presente cuffino, contenente alcuni minerali di Monteponi, le lezioni di Leplay concernenti il Pb, ecc., ed'alcuni altri oggetti.

I minerali (che troverai sparsi qua e là) sono certamente miserabili, ma poiché mi spingi la spada alle reni, abbiti quel poco che io ti posso dare quale e quanto lo tengo. Appena oso mandarteli. Osserverai però un campione ove sulla galena sta un cristallo giallo che mi parve di Solfo. Deve essere una rarità di Monteponi, e questo in tal caso abbitelo prezioso⁹⁴.

Gli altri miseri oggetti che troverai sono per tua moglie futura. E' certamente un dono da filosofo povero e nudo! Vi sono 2 canestrini, 2 cuffini (il più piccolo pregno di minerali), e due stacci da farina, più una canocchia col suo fuso. Questi rustici utensili tolsi in un vicino villaggio, e ti daranno un'idea della rustica industria di questi isolani che ne fanno un grande uso. Te li mando perché mi pajono adatti alla circostanza del tuo matrimonio, potendo valere li medesimi, soprattutto la can[n]occhia ed' il fuso, come simbolo delle virtù domestiche cui una femmina deve tenere in cale. Qui potrei scriverti a lungo sopra le patriarcali cerimonie che ancora e da tempi antichissimi vigono nei villaggi di quest'isola, e certamente ti piacerebbero, ma è inutile che mi dilunghi in simili descrizioni. Poi sono in massima fretta. Quindi ti saluto con tutta l'affezione e ti auguro felicità. Addio.

F. Giordano.

14. F. Giordano a Q. Sella. Sassari 26.6.1853.

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Sassari li 26 giugno 1853.

Carissimo Quintino

Son certo mi compatirai se tardo cotanto nel rispondere alle tue due lettere successive degli 8 e 12 corrente. Io manco da 16 giorni dalla città di Cagliari ove eran dirette, e dopo un lungo viaggio per paesi selvatici giunsi solo jeri in questa città di Sassari posta all'altro estremo dell'Isola, e dove trovai le mie lettere che avea raccomandate alla posta di rivolgermi in questo luogo istesso. Ora risponderò al contenuto delle medesime.

Non posso esprimerti quanto giubilo ed'inaspettato mi abbia dato il vedere che tu sia stato così facilmente soddisfatto di quei pochi minerali che ti mandai, e che io credeva realmente di poco valore; quasi maggior gaudio ho provato nello scorgere che tu e la tua femmina accettaste cordialmente quel povero invio di rozzi domestici attrezzi. Ti ringrazio perciò con tutto il mio cuore del piacere che mi hai procurato, ed'ora mi rincresce non averti mandate

compimento la triangolazione di 1° livello per la stesura della prima carta geografica della Sardegna realizzata con metodi rigorosamente matematici e pubblicata nel 1845. Nel 1849 divenne regio commissario straordinario per l'Isola. Fu generale dell'esercito, senatore, vicepresidente dell'Accademia delle scienze di Torino e membro di numerose società scientifiche italiane ed estere.

⁹³ Giacinto Ottavio Provana di Collegno (1794-1856), patriota, politico torinese e geologo. L'amicizia con Alberto Lamarmora, nata a Ginevra nel 1835, fu determinante per l'indirizzamento dei suoi interessi scientifici in campo geologico. La sua posizione di studioso e di ricercatore è stata spesso ritenuta marginale rispetto alla sua attività politica, particolarmente intensa in quegli anni.

⁹⁴ Probabilmente si tratta dello stesso campione del quale Sella fa cenno in una lettera del giugno 1853 indirizzata a Henri Hureau de Senarmont, in *EQS*, vol. I, p. 156.

altre produzioni di questo paese assai diverso dall'Europa triviale. La tua soddisfazione per le pietre che ti mandai, mi infonde ora qualche maggior coraggio per l'avvenire, e procurerò quindi di razzolare qualche altra cristalliz[z]azione onde appagare in parte la tua fame mineralogica.

Per tornare a Carron, debbo dirti che ricevetti le matite a lui consegnate; le ricevetti però dopo la sua partenza, e (non so come) sfasciate, e diminuite di due. Ma ciò nulla importa. Le indicazioni che me ne dai, concordano perfettamente con quanto io ne vidi, e credo quindi poterne ora conoscere il vero peso specifico. Non so perché il medesimo non abbia voluto portarti quel cesto, mentre me lo avea promesso. Guarda che buffonata! Dopo partito da Cagliari (mentre io ne era assente) scrisse ad'un suo conoscente di quella città, o gli lasciò detto, di venirmi a dire quando io tornassi, che spedissi a lui in Torino quel cesto con un mezzo qualunque, anche per la posta, e che egli // te lo avrebbe consegnato. Io risposi che simile oggetto non era da spedirsi con la posta, e che in ogni caso io trovava più semplice lo spedirlo direttamente a te, così ch'è rifiutai la troppa generosa offerta. Per fortuna trovai poi un tale (...) ⁹⁵ di mia conoscenza, il quale recavasi allora in Torino, ed'al quale l'ho consegnato.

Vengo alla galena da spedirsi a Vogogna.

Nel mio ultimo passaggio in Cagliari non avendo trovato ancora alcuna tua lettera in risposta alla mia in cui ti chiedeva qual genere di minerale tu preferissi, non potei far fare la spedizione. Ora che so ciò che deggio fare, m'occuperò subito della cosa, ed'appena giunto in Cagliari spero di poter far partire quel minerale. Mi duole che non sarò in quella città prima d'una settimana, ma intanto scrivo subito a chi di ragione perché prepari il minerale; non mi fido di farlo spedire senza prima vederlo co' miei occhi, onde la qualità non sia inferiore a quella promessa. Quanto al pagamento, io non potrei anticipare la cospicua somma che si richiede perché non la possiedo, ma sono in confidenza collo spedizioniere e credo quindi che potrà fare la spedizione a credito momentaneo, ed'intanto ti informerò del modo in cui potrai far pagare.

Mi dimenticavo di dirti che tu vuoi scherzare parlando di danari per quelle miserie di minerali cristallini. Ti ho già detto in altra precedente, e tu devi saperlo, che io sono anzi a te debitore di £. 200 ritenute in Parigi nel 1852, e delle quali astretto a continue spese che mi fanno *struggere quanto ciappo* ⁹⁶ non ho ancora soddisfatta. Ma di ciò parleremo meglio appena te le potrà restituire. Intanto non parla[re] più di denari, il che suona per me quasi come un rimproccio, soprattutto per cose di sì poca importanza.

Pel Carena, se vuoi comperarne un nuovo puoi farlo, perché io come ti diceva mi liberai d'una copia, cedendo il mio ad'altra persona. Però siccome potrebbe darsi che tal persona potesse restituirmela (il che saprò appena tornato in Cagliari) allora potrei rimandarti il tuo, aspetta dunque sino a nuovo ordine. In ogni caso se non ti mando più il tuo terrai conto del suo valore (...) ⁹⁷

15. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 7.7.1853

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Cagliari 7 luglio 1853.

Carissimo amico

⁹⁵ Non è facile decifrare il nome.

⁹⁶ Dial.

⁹⁷ Mutila.

Giunsi jeri sera in questa città dove trovai l'ultima tua del 28 perduto Giugno. La nuova che mi dai sull'offerta che ti venne fatta del Circondario di Savoja mi recò più dispiacere che se ti fosse accaduta una disgrazia anche notevole, e ciò perché mi immedesimo nell'imbarazzo tuo posto in simile dura alternativa. Quantunque mi rincresca oltremodo che tu non entri peranche nel Corpo delle miniere, tuttavia pensando ai tuoi casi, alle tue circostanze, ed'al tuo ingegno filosofico anzi che no', non posso disapprovare la tua risoluzione; tanto più che si trattava di andare in Savoja. Se si fosse trattato di qualunque altro Circondario servibile da Torino (il chè riesce ora molto più facile colle nuove vie ferrate), avresti fatta una minchioneria a non accettare, tanto più che probabilmente avresti avuto tempo disponibile a sufficienza per le tue predilette occupazioni. Volendo cercare un riparo a questo contrattempo vedo grandi difficoltà, non per la cosa in se ma piuttosto per l'urgenza del tempo. Il meglio sarebbe di poter trovare un'individuo che ti rimpiazzasse in quel Circondario. Vi debbe essere innocupato ancora (non so se ancora all'estero o già rientrato) un certo Masala⁹⁸ sassarese il quale seguì il corso delle miniere di S^t. Etienne in Francia soccorso dal Governo con annue £. 1.000. Questo giovane deve aver già terminato il suo corso da alcuni mesi, forse da un'anno; io non ne seppi più alcuna nuova, ed'ignoro se sia rientrato nei nostri Stati o dove viva. Quantunque il medesimo non abbia fatti gli studii universitarii, essendosi poi dedicato alla specialità delle miniere, è probabilmente nel caso di disimpegnare il non difficile servizio di un circondario mineralogico. Purché però questa sua introduzione nel corpo non offendesse l' // aristocrazia scientifica di alcuni dei nostri colleghi. Ciò però mi sembra difficile perché alcuni dei medesimi pure non sortirono dall'università. Perché non potrebbe tal Masala venire applicato momentaneamente alla Savoja? Poscia potrebbe darsi che Poletti⁹⁹ ora addetto al circondario d'Ivrea volesse cangiar luogo. Perciò tuttavia sarebbe forse necessario di migliorare alquanto la condizione, per esempio alzandolo al grado di Ingegnere di 1^a Classe (credo che ora sia peranche Ingegnere solo di 2^a Classe). Fuori di queste due combinazioni non veggo per ora scampo diverso alla tua andata in Savoja almeno per la stagione estiva. La circostanza sarebbe dura, ma però le cose sarebbero per migliorare notevolmente fra non molto. Infatti mi sembra probabile che Despina appena creato Consigliere di Stato (luogo che parmi ambisse da lungo tempo) lasci il suo Servizio d'Ispettore; allora sarebbe surrogato da Motta¹⁰⁰ che è il più anziano, e resterebbe vacuo il Circondario di Torino, che farebbe mirabilmente all'uopo tuo. Poi chi sa quali altre combinazioni saranno per nascere? Il tuo servizio estivo in Savoja si ridurrebbe ad'un piacevole viaggio alpestre, ed'istruttiv[o] sull'industria mineraria d'una delle nostre provincie, che ti fornirebbe buona messe di ottime cognizioni. Ti farebbe anche vantaggio alla salute. Dunque se puoi accetta¹⁰¹.

Quanto a me, è inutile ch'io ti dica come quantunque non in mezzo alle rose, pur tuttavia non desidero né posso cangiare ora questo circondario italiano colla Savoja. Non saprei bene

⁹⁸ Impiegato addetto al Corpo reale delle Miniere. Aveva partecipato alle operazioni di censimento dei giacimenti metalliferi sardi effettuate in quell'anno da Candido Baldracco, cfr. BALDRACCO, *Cenni ...*, 1854, cit., p. 55 e gli «Atti del Parlamento subalpino», IV Legislatura, vol. VII, cit., tornata del 16.1.1852, p. 3817. Dalla consultazione del *Cal. Gen.*, anche per gli anni successivi al 1853, non risulta sia mai entrato a far parte dei quadri tecnici del Corpo.

⁹⁹ Gervasio Poletti, all'epoca ingegnere di 2^a classe nel Corpo reale delle Miniere, direttore del Distretto di Aosta con residenza ad Ivrea, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXX, 1853, p. 463. Negli anni precedenti Poletti era stato applicato al Distretto di Sardegna.

¹⁰⁰ Pietro Motta, ingegnere di 1^a classe nel Corpo delle miniere, direttore del Distretto di Torino, cfr. *Ivi*, p. 462.

¹⁰¹ Sull'iniziale rifiuto e sul successivo ripensamento da parte di Sella cfr. anche *EQS*, vol. I, p. 162 (lettera a Giuseppe Antonio Melchioni) e p. 165 (lettera ai fratelli).

dirtene la causa, poiché quanto al lucro credo sarebbe eguale in ambedue non avendo io mai accettata sin'ora alcuna speciale incombenza che mi frutti danaro; ed'anzi qui in Sardegna vi è lo svantaggio del clima estivo che interrompe gli affari per 5 o 6 mesi dell'anno con grave discapito di tutti. Io per esempio sono ora ridotto all'inazione, con spese notevoli, la manutenzione d'un cavallo, ecc... senza che ciò frutti allo scopo. E poi // volendo fare una semplice visita ai parenti l'impiccio d'un viaggio marittimo di 2 giorni, ed'una spesa di qualche centinaio di lire. Malgrado ciò come ti dissi già, e quantunque non preveda ancora quanto tempo potrò ancora stare in quest'isola, non potrei cangiare per ora con la Savoia.

Ti prego di darmi presto le nuove di quanto ti accadde sin'ora in proposito di quest'affare che mi interessa troppo.

Sono occupato alla spedizione del minerale a Vogogna; presto te ne darò altre notizie perché ora il minerale non è ancora tutto scelto, e non ho ancora combinato circa al pagamento.

Mi occuperò anche immediatamente dell'affare dei cristalli di Monteponi; spero che finalmente mi si corrisponderà più di quanto per la passata, poiché invero malgrado abbia fatto molto per avere de' bei campioni io fui molto infelice. Tu hai un bel dire che li campioni cui già ti inviavo sono bellissimi, io li trovo meschini e troppo piccoli per meritare attenzione.

(...)¹⁰²

Ho ricevuto un'opuscolo di Gastaldi¹⁰³ nel quale pettina Sismonda¹⁰⁴ mi pare con molta ragione e perspicacia. Ringrazialo per me.

Ti saluto cordialmente ed'aspetto una tua lettera. Ti auguro fortuna. Saluta la tua Clotilde che non ho il piacere di conoscere personalmente con mio gran rammarico.

F. Giordano

16. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.7.1853

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 29 Luglio 1853.

Caro amico

Ti scrivo un poco in fretta, e quindi rispondo poco alle tue due ultime lettere. Ti scrivo a Chambery perché ti credo in quel luogo, probabilmente più fresco di questa città africana.

Ho ricevuto il volume del Morin¹⁰⁵ franco di spese, e ti ringrazio. Ti invio la presente solo per dirti che oggi ho spedito il minerale (50 quintali) al Mazzola¹⁰⁶ in Vogogna. Come nel magazzino della Società Unione in Cagliari si avevano varie qualità di minerale ho dovuto scegliere li 50 quintali sacchetto per sacchetto (qui il minerale si tiene e si spedisce in sacchetti di 40 o 50 chilog. l'uno) onde mandare una qualità un poco scelta. Ho presenziato pure la pesata, ed'oggi il minerale venne imbarcato sul piroscampo *Lombardo* che parte stasera. Il nolo sino a Genova fu contrattato per £. 1,25 a quintale, il chè è discreto. Lo spedii col

¹⁰² Mutila: una parte della carta è stata asportata.

¹⁰³ BARTOLOMEO GASTALDI, *Appunti sulla geologia del Piemonte*, Torino, Marzorati, 1853.

¹⁰⁴ Angelo Sismonda (1807-1878), professore di mineralogia e geologia all'Università di Torino. Gastaldi e Sismonda furono gli artefici di una disputa riguardante l'origine del masso di Pianezza – e più in generale dei massi erratici – che Gastaldi riconobbe correttamente essere di origine glaciale contro l'ipotesi torrenzialista sostenuta da Sismonda.

¹⁰⁵ Non meglio identificato. Molto probabilmente si tratta di Arthur-Jules Morin (1795-1880), fisico francese, autore di diversi trattati di meccanica teorica e pratica, alcuni dei quali tradotti in italiano.

¹⁰⁶ Non si è potuto identificare con certezza. Potrebbe trattarsi di Giuseppe Mazzola, uno dei concessionari della miniera aurifera *dei Cani*, nella Valle Anzasca, cfr. PIPINO, *Documenti ...*, 2010, cit., p. 99.

vapore onde far più presto; del resto la differenza di spesa era insignificante. In Genova il minerale sarà preso dagli agenti stessi della Società-unione cui appartiene la miniera, e spedito a Vogogna. Il Mazzola avrà (allora che riceverà il minerale), da pagare il suo valore £. 1250, più le spese di pesata, imbarco, nolo, sbarco, porto, ecc... di cui gli sarà rimessa nota. Ho detto alla Società di guardare se trovava in Genova quel corrispondente Erba¹⁰⁷, per consegnargli il minerale; in altro caso sarà spedito a Vogogna direttamente. Così come vedi ogni pagamento si potrà fare alla Società in Genova, e nulla in Cagliari. Tanto ti dico per tua norma. Io del resto ho creduto bene di scrivere un biglietto al Sig. Mazzola istesso avvertendolo della spedizione.

Divertiti e sta allegro coi buoni allobrogi. Del resto credo che col buon senso ti caverai dalla massima parte degli impicci del circondario, tanto più che non sarai molto lungi da qualche persona cui si possa chiedere un consiglio all'occasione.

Revel desidera molto essere in corrispondenza con te, e con Sommelier¹⁰⁸. Forse saprai il perché, cioè perché avvicinandosi il tempo del suo ritorno in Piemonte, spera ottenere un'impiego nelle vie ferrate // di cui si occupa sempre. Ultimamente era impiegato a *Moulins (Allier) 18, rue des couteliers, chez M. Fournet*¹⁰⁹.

Scrisse più volte a Sommelier, ma senza risposta.

Ti prego di scrivere di ciò intensamente al detto Sommelier o di fargliene parlare; poiché tu sai quanto ci interessi quel nostro ottimo amico. Dì a Sommelier che gli scriva.

Io ti saluto e ti auguro pazienza, che forse ti tornerà in bene. Saluta per me la tua gentile fidanzata che pare si ricordi sempre di me indegno rustico. Addio.

F. Giordano.

17. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1853

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Cagliari 13 agosto 1853.

Carissimo amico

Prima di ricevere la tua ultima lettera del 28 perduto Luglio, io credendoti già in Savoja ti avea scritta una lettera diretta a Chambéry. Spero che la avrai avuta.

All'ora in cui siamo, già avrai concluso il matrimonio di cui mi parli nella tua lettera¹¹⁰. Io ti auguro tutta la felicità, quantunque non dubiti che ciò non sia per essere, conoscendo il tuo naturale, e per tua relazione quello della tua sposa. La dolcissima compagnia sarà più che sufficiente a raddolcirti la peregrinazione tra gli allobrogi. Ti prego di salutare cordialmente la tua moglie. Non so quando le circostanze mie saranno per permettermi simile felicità, perché invero il mio naturale mi trascina al matrimonio, e quindi mi pare che in quello stato sarei più felice. Ti chiamerò allora a compare mio, piacere che la lontananza mi impediva ora verso di te. Sii dunque tu felice.

Mi ricordo che in una delle tue ultime lettere mi dicesti che un tedesco mineralogo ti avea detto di procurargli cristalli di Monteponi anche per la somma di alcune centinaia di Lire. Già ti avvertiva come fosse assai difficile avere di tai cristalli, soprattutto di quelli filosofici (intendo da passarsi al goniometro). Ora ho trovato un'individuo che terrà circa un centinajo

¹⁰⁷ Non si è potuto identificare.

¹⁰⁸ *Lapsus*: Sommeiller, come pure nel prosieguo della lettera.

¹⁰⁹ “18 rue des couteliers chez m. Fournet”: scritto in interlinea e allineato a destra. La persona di cognome Fournet (cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20.5.1853, lettera n. 12) non è stata identificata.

¹¹⁰ Quintino Sella e Clotilde Rey si unirono in matrimonio il 23 luglio 1853.

di campioni. Questi non sono tutti di merito, anzi alcuni sono appena passabili; alcuni pochi sono però ancora meritevoli di riguardo. L'individuo che li possiede è un'uomo che li raccoglieva con qualche stento e con qualche spesa, e siccome è un *pater-familias* non ricco, non sarebbe disposto a cederli che *more-germanico*, cioè per danaro. Si è perciò che ti pregherei a dirmi se quell'individuo tedesco intende ancora di acquistare campioni di Monteponi. In caso // affermativo, ti prego ad'accennarmi qual prezzo incirca tu crederesti si potesse applicare a simili campioni, per esempio a pezzi simili a quelli che ti avea mandati l'ultima volta, ad'altri un poco più brutti, ad'altri più belli, ecc..., insomma desidero all'incirca una scala di prezzi onde regolarmi nel contrattare sia per questi sia per l'avvenire.

Altravolta mi chiedesti notizie sul modo di esistere dei cristalli di $\text{PbO}, \text{SO}_3^{111}$ a Monteponi. Questi cristalli si trovarono sin'ora quasi in tutti i filoni che si scavano in quella montagna, ed'in mezzo alle masse medesime della galena. Però andarono sempre decrescendo colla profondità, ed'ora che molti lavori giunsero ad'80 o 100 metri sotto la superficie, ora (oh fatto geologico terribile per te!) si mostrano già rarissimi, talchè è difficile poterne avere, e soprattutto alcuno dei belli, che sono subito monopolizzati, o rubati. Questo mi scusi verso di te, per non averti io potuto soddisfare, e prenditela coi filoni non con me. Ma è inutile che io parli perché su tal materia non vuoi capir ragioni.

Nell'ultima mia ti informava d'aver spedito li 50 quintali di galena al Sig Cazzola¹¹² in Vogogna. Questi, ricevuto il minerale, può fare il pagamento in Genova alla Società dell'Unione.

Mi duole che tu non sia in Torino, perché ti pregherei di alcune analisi interessanti. Tra altre ho ora per le mani una miniera appartenente alla Società dell'Unione istessa; è di galena accompagnata probabilmente da specie argentifere. Alcuni pezzi hanno un tenore in argento quasi nullo, altri quasi del 2%. Io qui sono senza Laboratorio, e ne avrei un bisogno grandissimo.

Non ho scritto a Lange¹¹³, perché partiva testé per Torino il capo-minatore Treffner¹¹⁴ che lo informerà ampiamente di tutto. Addio, saluta cordialmente la moglie.

F. Giordano

D. S. – Ti raccomando sempre l'amico Revel. Dimmi se Sommelier¹¹⁵ è a Torino affinché in caso di bisogno io gli possa scrivere in proposito, cioè per raccomandargli quel nostro amico.

18. F. Giordano a Q. Sella, Torino 21.9.1853

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Torino li 21 7^{bre} 1853

Carissimo amico

Ho ricevuta, però da poco, la tua amata lettera del 12 corrente perché non sono in Torino che da tre giorni. Tu sapesti l'infausta notizia della morte del mio padre alcuni giorni prima di me¹¹⁶, e ciò per una strana combinazione. Dalle carissime frasi con cui cerchi consolarmi ho

¹¹¹ PbSO_4 (anglesite).

¹¹² Probabile *lapsus*: Mazzola, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 29.7.1853, lettera n. 16, nota 106.

¹¹³ Inizialmente scritto "Langhe" e poi corretto da Giordano. Non si è potuto identificare.

¹¹⁴ Non è stato identificato.

¹¹⁵ *Lapsus*: Sommeiller.

¹¹⁶ Maurizio Luigi Giordano morì il 7 settembre 1853. E' quanto si evince dalla partecipazione di morte, conservata nel FSqscg, *F. Giordano*.

segno certo della tua vera amicizia, ed'io te ne ringrazio con tutta la riconoscenza di cui sono capace. Questa perdita è grave per me e per la mia famiglia, per più d'una cagione; a tutte però le considerazioni deggio assicurarti che in me soprasta l'affetto sincerissimo e profondo con cui amava quella persona per me quasi unica nel mondo e scopo quasi unico pure delle mie azioni. Nell'entrare in casa e nel rivedere la camera che Egli soleva abitare, confesso, non frenai un dirotto pianto; ma però sono ragionevole a sufficienza per non affliggermi come una femmina, essendo da tempo notevole già uso a simili pensieri, e considerandoci anzitutto nati per morire. Dacché udii nell'ultimo inverno che la ferita apertagli nel dorso l'anno prima non poteva più chiudersi, dubitai della guarigione; però non temeva ancora un fine così subitaneo. Il miser'uomo lavorò pel suo ufficio, può dirsi fino al termine de' suoi giorni. Lasciò Torino in agosto, oppresso da fiacchezza insopportabile per recarsi a respirare aria migliore, e riposare alquanto. Andò alla Chiusa (presso Cuneo) in casa del suo amico Avena¹¹⁷. Quivi pareva migliorare, ma poi dopo circa 2 o 3 tre [sic] settimane rapidamente peggiorò; tenne // il letto solo 9 giorni, e finì con morte tranquilla, benissimo assistito dalla casa Avena, e dalla propria sorella, sola che avesse avuto il tempo materiale di accorrere in quel villaggio. Io intanto ignaro di ogni cosa avea preso un permesso ed'era giunto in Genova il giorno stesso della sua morte. Stanco per un viaggio lungo e burrascoso, ed'inoltre avendo alcuni affari pressanti in quella città, mi ci soffermava 10 giorni. Le lettere speditemi per darmi avviso della cosa erano tuttavia dirette in Sardegna. Saputosi alfine dai miei parenti che io era in Genova, ne ebbi quivi la notizia. Mi fu quindi impossibile vederlo, e questo fu l'uno de' miei maggiori rammarichi. Parto domani per la Chiusa onde compiere quivi molti doveri che mi incombono, e porre una lapide sulla carissima tomba. Il padre lasciò interessi che non so ancora quali, e da cui abborro in ogni modo, essendomi contrario al sangue l'occuparmi di simili cose e specialmente in questa congiuntura. Non so peranche se li medesimi esigeranno o no la mia presenza sul continente.

In ogni caso però mi sarebbe assai difficile lasciare così subito la Sardegna, in causa degli alcuni impegni che malgrado mio vi dovetti assumere. Vedrò poi le prossime combinazioni per appigliarmi ad'un partito definitivo, e mi saranno cari li tuoi consigli. Per la Sardegna però non credo possa supplire una reggenza qualunque, e sarà necessario che alcuno di noi vi stia sino a tanto chè nasca altro personale fresco.

Ho ricevuta a Cagliari negli ultimi giorni che vi era la tua lettera con inclusi due biglietti da £. 100. Cercai di fare ancora la commissione, ma quivi mi nacque un dubbio. In primo luogo, li minerali che vuoi compe // rare sono essi per te, o per quel professore tedesco? Tu non me lo hai detto. In secondo luogo, avendo parlato col professore dei cristalli, che ne ha un 100 o più campioni come ti diceva, quai belli, quai brutti, mi parve che il medesimo ne pretendesse appunto incirca un £ire 200. Io mi stimai troppo inabile a giudicare se tal cospicua somma fosse adattata al valore *ideale* (per me e tutti), di simili curiosità scientifiche, onde trovandomi avere gran fretta, perché allora oberato di occupazioni d'ogni genere, ho fatto così. Presi un certo numero di mostre (52 incirca) e le portai meco per spedirtele, lasciando intanto un'acconto al professore dei cristalli. Giudicherai il valore che ti pare si possa offerire di questo¹¹⁸ parte; e così sarà giudicato il resto. Ti prevengo però che i campioni che restano sono in generale assai inferiori ai presenti, perché ad'ogni evento ho voluto carpire i più belli.

¹¹⁷ Non si è potuto identificare con certezza. Potrebbe trattarsi di Giuseppe Avena, industriale del vetro e proprietario della vetreria ex governativa di Chiusa di Pesio.

¹¹⁸ Giordano cancella la parola "saggio".

Questi campioni formanti una piccola cassetta, ad'una con un piccolo saggio di vini (4 qualità diverse) voleva io spedirti in Savoia, ma udito dal tuo cugino e cognato Giacometto¹¹⁹ che alla metà del prossimo ottobre saresti venuto al di quà delle Alpi e contando io soffermarmi qua, oltre quell'epoca, avrò il vivo piacere di vederti e consegnarti quelle cose personalmente. Ora ti scrivo con troppa fretta, onde è meglio che finisca. Ti prego di salutare cordialmente la tua ottima consorte.

Felice Giordano

19. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.12.1853

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 5 X^{bre} 1853.

Carissimo Quintino

Ti saluto nuovamente dal 39° di latitudine, ove giunsi in buona salute, e tale mi conservo. Ti prego anche di salutare la tua pregiata consorte e Madre, cui con vero rincrescimento e rammarico non potei praticare quanto desidero.

Mi occuperò di farti fare una raccolta conveniente di pietre da costruzione di varie località tagliate a forma e misura di decimetro cubo, e quanto altro mi verrà fatto raccogliere in genere litologico. Abbiti solo alquanto pazienza, perché in questo paese la pazienza è quasi virtù necessaria.

Visto l'individuo dei tuoi cristalli ho saldato col medesimo la partita con £. 180 come mi dicesti, ma col patto che si occupi di ottenerne altri de' belli. Si mostrò alfine assai contento della sua vendita, e mi promise d'occuparsene, ma soggiunse che credeva assai difficile ottenere d'ora innanzi alcun chè di discreto perché dalla miniera poco si ottiene. Comunque, io starò attento per acchiappare quanto si potrà, e da qualunque parte ciò provenga.

Non dimenticarti quanto ti raccomandai prima di partire, cioè di salutare per me varie persone, come Lange, ed'altri cui non potei visitare prima della mia partenza; come pure vedendo Cavour¹²⁰ fagli le mie scuse; e soprattutto Cortanzone¹²¹ cui avea quasi obbligo di visitare. Son passato due volte all'Ufficio del Debito Pubblico per vedere quest'ultimo, ma era sempre assente. Saluta anche il Grattoni¹²² e digli la stessa cosa.

Occorrendoti occasione sicura per avere un buon barometro come il tuo, da Parigi, profittane, ma l'occasione dovrebbe essere sicura, ché altrimenti meglio è aspettare o stare senza. //

Ti addosso anche un'altra seccaggine: però prendila a tuo comodo. Ti sarà facile sapere se in Piemonte o Savoia od'altrove nel nostro Stato esistano buone fornaci da calcina a carbon fossile e di fuoco continuo. In tal caso fammi il piacere di informarti se sia possibile avere un buon fornaciajo capace di dirigere la costruzione di simili forni, e condurre poi la cottura della pietra da calce, qui in Sardegna. Ciò ti domando ora così, accademicamente, ma più tardi ed'avutone buon riscontro, ciò potrebbe aver seguito.

Per ora non ho altro d'essenziale a dirti, onde ti saluto cordialmente aspettando una tua lettera nella quale informandomi della tua solitudine e della tua famiglia mi parli anche della

¹¹⁹ Giacomo Rey, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 29.3.1853, lettera n. 11, nota 73.

¹²⁰ Camillo Benso, conte di Cavour (1810-1861), presidente del Consiglio dei ministri del Regno di Sardegna.

¹²¹ Alessandro Peletta (o Pelletta) di Cortanzone (1803-1882), all'epoca intendente generale dell'Azienda economica dell'Interno, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXX, 1853, p. 433.

¹²² Severino Grattoni (1816-1876), architetto e ingegnere, cit. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8, nota 37.

tua Scuola e di tante cose interessanti. Saluta il filosofo 2^{do} e digli che non perda più tanto tempo a raccapizzare denti di bestie morte. (Che bestemmia per un filosofo!).

Addio. Il tuo amico

Giordano Felice

20. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 22.12.1853

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Cagliari 22 X^{bre} 1853.

Caro amico

Rispondo alla tua dell'11 corrente.

La tua nomina a professore dell'Università¹²³, mi piace dall'un lato pel piacere che può arrecare a te, ed'anche perché credo che ti lanci in un mare nel quale navigherai volentieri, ma deggio dirti che per altra parte mi fa dispiacere e dispiacere più grande del piacere. Io non avea ancora disperato di vederti rientrare tosto o tardi nel Corpo delle miniere, e restarvi almeno qualche anno come pure avea fatto A. Humboldt¹²⁴. Più anzi, se la sorte vorrà che io deggia stare ancora qualche anno in quest'isola, sarebbe stata cosa per me e per il servizio desiderabilissima la tua compagnia in questo Distretto. Io non credo che convenisse fare della Sardegna due distretti mineralogici distinti come avea proposto il Ministro¹²⁵ perché la forma del paese, e la posizione delle miniere poco vi si presta; invece era meglio mettere due ingegneri per tutto il Distretto. Vi è necessità d'un Laboratorio, che tardi o tosto dovrà poi rimontarsi in Cagliari; quindi nell'assieme vi sarebbe stata buona occupazione per due individui. Allora qual migliore compagnia della tua? Comunque, è inutile che io insti in queste chiacch[i]ere, e vedremo poi ché saprà fare il tempo.

La galena è stata pagata.

Hai fatto bene a dirigerti a Bocca¹²⁶ per le due copie del Bélanger¹²⁷, onde averlo più presto, perché sono commissioni datemi da gran tempo e che desidero eseguire al più presto.

Vedo che calcoli solo £. 24 l'abbonamento agli annali delle miniere. Ed'il porto da Parigi a Torino?

Circa al barometro, come credo il ritorno di Ferreri¹²⁸ // ancora alquanto remoto, credo avrò tempo a parlartene altra volta. Del resto credi tu Ferreri capace di eseguire la scelta a dovere?

¹²³ Con regio decreto del 27.11.1853 Quintino Sella era stato nominato professore sostituto di matematica presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Torino, con decorrenza dal 1° dicembre dello stesso anno. L'incarico, che contemplava l'insegnamento dell'algebra e della geometria agli aspiranti alla carica di professori nelle scuole secondarie, fu ricoperto da Quintino fino al 1855, cfr. PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., p. 159.

¹²⁴ Friedrich Heinrich Alexander von Humboldt (1769-1859), naturalista, geografo e botanico tedesco. Humboldt si era formato alla scuola mineraria di Freiberg in Sassonia e prima di dedicarsi interamente alle scienze naturali ed intraprendere importanti esplorazioni in Sudamerica aveva ricoperto l'incarico di ispettore presso il Dipartimento delle Miniere prussiano.

¹²⁵ Pietro Paleocapa (1788-1869), Ministro dei Lavori pubblici del Regno di Sardegna, dal quale dipendeva l'amministrazione delle miniere.

¹²⁶ Giuseppe Bocca (1790-1864), titolare dell'omonima casa editrice torinese.

¹²⁷ Jean-Baptiste Bélanger (1790-1874), matematico francese, docente di meccanica teorica e applicata all'*Ecole centrale des Arts et manufactures*, all'*Ecole de Ponts et chaussées* e all'*Ecole Polytechnique*. Per il titolo del manuale qui citato da Giordano cfr. *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 14.2.1854, lettera n. 21, nota 139.

¹²⁸ Pelopida Ferreri, dal 1852 studente all'*Ecole des Mines* di Parigi. Nel 1855 sarà nel Corpo reale delle Miniere con la qualifica di allievo ingegnere incaricato della reggenza del distretto della Savoia, cfr. DONATA BRIANTA, *Europa mineraria. Circolazione delle élites e trasferimento tecnologico (secoli XVIII-XIX)*, Milano, Franco Angeli, 2007, p. 177 e *Cal. Gen.*, vol. XXXII, 1855, p. 474.

Godo che tu sia in corrispondenza con Burci. Io non avrei difficoltà di imprestare a Burci la mia Docimasia, quando fossi certo della restituzione. Invero presentemente non faccio grand'uso di quegli scritti, ma come non si sa ch'è possa succedere vorrei non correre il rischio di perderli o di starne privo almeno per gran numero di anni. Credo di avere un'annata doppia, quella cioè che era stata fatta al nostro primo arrivo in Parigi trattante se non erro dei *metalli*. Dimmi tu quale sia l'anno che tieni, onde vedere se tra ambedue non potremmo dargli le due annate ed'averne tuttavia una copia per noi.

Ti ringrazio per l'interesse che ti prendi alle fornaci da calce di cui ti ho parlato. Non darci però maggior importanza che semplice notizia da me richiesta.

Hai ragione rimproverandomi di non averti indicato il mezzo di mandarmi libri od'altro in Sardegna. Me ne ero dimenticato. Adunque quando avrai a farmi un qualche invio, manda l'involto a Genova all'indirizzo di *Raffaele Issel*¹²⁹, *Strada S^t Agnese n° 1138*, e ciò per un mezzo qualunque (credo colla diligenza o via ferrata), accompagnandolo d'una letterina d'avviso di farlo tenere al suo nipote *Leone Issel*¹³⁰ dimorante in Cagliari. Questi poi essendo di mia molta conoscenza mi rimetterà il tutto ed'io gli // rimborserò le spese. Il 3° fascicolo degli annali miniere mi preme alquanto per l'articolo *Ferro* di *Leplay*¹³¹, se puoi mandarmelo presto con qualche mezzo od'occasione, mi farai piacere, altrimenti non vale la pena per un sol libro di incomodare il precennato Issel.

Alberto Lamarmora il geologo fu qui in Sardegna negli scorsi giorni. Io però non potei vederlo, essendo stato assente alcun tempo, e sequestrato nella parte più selvatica dell'isola da un'orrido tempo e dai torrenti cresciuti, per oltre 8 giorni. Ho comperato un'altro cavallo, e mi preparo a molti viaggetti parte interessanti parte noiosi.

Conosco benissimo il geometra *Valle*¹³². Non so se sia ancora in Cagliari, ma lo saprò d'oggi o dimani, ed'in ogni caso farò quanto mi dici. D. S. lo vidi oggi 23 X^{bre} e gli feci la tua commiss. Mi parve che non ti scriverà per ora¹³³.

Infine ti prego di riscuotere la vergognosa inerzia di *Gastaldi*: digli che mi scriva. Ti prego anche di raccomandargli a nome mio di sollecitare presso il suo cognato *Avv^{to} Marini*¹³⁴ l'affare di cui gli ho parlato in Torino concernente un piccolo interesse di famiglia cui io confidava al predetto avvocato *Marini*¹³⁵.

Non occorre ti comandi di salutare le tue degnissime consorte e Madre, non ch'è tutta la famiglia *Rey*.

Addio.

Giordano Felice

Nota.

¹²⁹ Raffaele Issel, industriale impegnato nell'attività estrattiva in Sardegna. Nel settembre del 1854 avrebbe ottenuto la concessione per lo sfruttamento dei giacimenti di minerali di ferro della Miniera di *Perda Niedda*, sita nel Comune di Domusnovas presso Iglesias, cfr. QUINTINO SELLA, *Sulle condizioni dell'industria mineraria nell'Isola di Sardegna. Relazione alla Commissione parlamentare d'inchiesta*, Rist., Nuoro, Ilisso, 1999, p. 71.

¹³⁰ Non si è potuto identificare meglio.

¹³¹ PIERRE LE PLAY, *De la méthode nouvelle employée dans les forêts de la Carinthie pour la fabrication du fer*, «Annales des Mines», t. III, 1853, pp. 463-640.

¹³² Non si è potuto identificare.

¹³³ “D. S. lo vidi oggi 23 X^{bre} e gli feci la tua commiss. Mi parve che non ti scriverà per ora”: aggiunto in interlinea.

¹³⁴ Non si è potuto identificare.

¹³⁵ La frase è evidenziata con un tratto verticale al margine sinistro della c. 2r, con accanto la scritta “Vedi nota”.

D.S. Dopo scritta la lettera attuale una ne ricevei testé di casa mia che mi avverte essere terminato l'affare trattato dall'avvocato Marini, ciò con nostro vantaggio, onde è inutile che tu più parli a Gastaldi di quest'affare.

21. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.2.1854

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 14 Febbrajo 1854

Caro amico

Ti mando la presente colla propizia occasione di Gouin¹³⁶ nostro antico compagno di Scuola a Parigi, ora Ingegnere della Società Anglo-Sarda¹³⁷ per coltivazione di Miniere nel nostro Stato. Fu qui in Sardegna, e vi ritornerà fra poco, desiderando intraprendervi serii lavori d'esplorazione.

Il medesimo deve avere con se parecchi cristalli presi a Monteponi, e gli raccomandai di darteli. Spero che lo farà.

Ricevetti la tua ultima del 20 scorso Gennajo ed'una col 3° fascicolo *Annales des Mines* 1853, il libro di Burat¹³⁸ e la Meccanica del Bélanger¹³⁹. Conto di non rimandarti il Burat, ma di tenerlo come complemento dell'opera analoga del medesimo autore sui giacimenti metalliferi¹⁴⁰, cui già possiedo. Nell'assieme adunque contando a £. 8 il Bélanger e 3,50 il Burat, 24 £. gli Annali, credo che il risultato del nostro conto, risulti a £. 219,50 in mio debito verso te, senza contare il Weissbach¹⁴¹.

Ti manderò quanto prima le notizie che mi richiedi su Monteponi, non in questo momento essendo molto in fretta. Tendo pure alcune reti per avere cristalli da mandarti.

¹³⁶ Léon Gouin (1829-1888), ingegnere minerario francese, coltivò un duraturo rapporto di amicizia con Giordano e Sella. Dopo alcuni viaggi in Sardegna intervallati da missioni in America centrale e Giappone, a partire dal 1858 si stabilì definitivamente nell'Isola dando inizio a un'intensa attività imprenditoriale e di studio in campo minerario. Per i suoi meriti scientifici e imprenditoriali fu insignito della croce mauriziana e dell'onoreficienza di Cavaliere d'Italia. Fu anche un moderno imprenditore agricolo e un appassionato cultore di archeologia, cfr. DAU NOVELLI, RUIU, *Dizionario ...*, 2015, cit., vol. II., *ad vocem*, pp. 114-116. In FSqscg sono conservate 22 lettere di Gouin a Sella, alcune delle quali parzialmente trascritte e commentate in: MARTINO CONTU, GIORGIA DELITALA SANNA, *Il carteggio Léon Gouin-Quintino Sella custodito nell'Archivio "Sella" di Biella (1854-1882)*, in MASSIMILIANO ORTU, *Quintino Sella e le miniere sarde: dai primi esperimenti all'inchiesta parlamentare del 1869*, in RAFFAELE CALLIA, MARTINO CONTU (cur.), *Storia dell'industria mineraria nel Guspinese Villacidrese tra XVIII e XX secolo*, Villacidro, Centro Studi SEA, vol. II, 2008, pp. 89-112.

¹³⁷ Giordano si riferisce a La Piémontese, Compagnie Royale Anglo-Sarde pour l'exploitations des Mines, società nazionale con sede in Torino costituita nel dicembre del 1852 e autorizzata con decreto reale del 12/6/1853 (MAIC, *Quadro delle Società ...*, 1865, cit., pp. 50-51).

¹³⁸ Amédée Burat (1809-1883), ingegnere minerario e geologo francese, professore di mineralogia, geologia e tecniche minerarie all'*Ecole centrale des Arts et Manufactures* di Parigi nonché autore di svariati testi in materia. Il manuale cui Giordano fa riferimento non è individuabile in mancanza di ulteriori indizi.

¹³⁹ JEAN-BAPTISTE BELANGER, *Cours de mécanique, ou résumé de leçons sur la dynamique, la statique et leurs applications à l'art de l'ingénieur*, Paris, Carilian Gœury et V. Dalmont - L. Mathias (Augustin), 1847, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 22.12.1853, lettera n. 20 nota 127. Il testo fu tradotto in tedesco nel 1848.

¹⁴⁰ AMEEDÉ BURAT, *Théorie des gites métallifères appuyée sur la description des principaux types du Harz, de la Saxe, des provinces Rhénanes, de la Toscane, etc.*, Paris, Langlois et Leclercq, 1845.

¹⁴¹ *Lapsus*: Julius Ludwig Weisbach (1806-1871), matematico e ingegnere, docente di geometria applicata alle arti e teoria delle macchine alla *Bergakademie* di Freiberg. Sella aveva conosciuto Weisbach nel 1852, quando aveva soggiornato nella cittadina sassone durante il suo viaggio di studi in Germania e grazie al matematico tedesco aveva potuto approfondire le proprie conoscenze nel campo del disegno assonometrico, disciplina che aveva poi introdotto nei corsi tenuti all'Istituto tecnico di Torino. I rapporti fra i due proseguirono anche negli anni successivi come dimostrano alcune lettere di Weisbach a Sella conservate in FSqscg, cfr. PIZZARELLI, *Il carteggio ...*, 2017, cit., pp. 68 *passim*. Per il titolo del manuale citato da Giordano cfr. *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 10.7.1854, lettera n. 24, nota 155.

Ti sono gratissimo per la premura avuta circa alla fabbricazione della Calcina col Carbon fossile. E' un [*sic*] industria che vorrei introdurre qui a Cagliari dove parmi dovrebbe avere un'eccellente ed'utile risultamento, ma la momentanea politica agitazione fa sì che il capitalista cui avea parlato di ciò, mi si mostrò ora alquanto più freddo: sai che tutti temono per l'imminente guerra¹⁴², e molti nascondono il danaro. Quindi pel momento non mi riesce risponderti subito // per far venire quel fornaciario, stante ché non posso arbitrarmi a tanto e così subito per un'affare non tuttavia deciso ed'organizzato. Mi duole ciò moltissimo in veggendo la buona disposizione di quel fornaciajo per venire qui, e procurerò in ogni modo che ciò sia al più presto. Se avrai da scrivere, di' dunque ad'aver ancora pazienza alquanto.

Landsberg mi scrisse or ora: mi disse averti spedito dei minerali, ma non aver avuta da te risposta alcuna. Soggiunge averne altri da mandarti, ma che aspetta prima quella tua risposta. Possibile tanta pigrizia trattandosi di minerali?

So da Gastaldi che insegni l'algebra a meraviglia, e fra gli altri anche a Lui. O che filosofi! Ora sarai nel tuo elemento, e ti auguro viaggio felice.

I più cordiali saluti alla consorte, alla madre, ed'alla famiglia Rey, non che agli altri tuoi parenti. Addio.

Giordano Felice

22. F. Giordano a Q. Sella, Miniera di Gibas (Villaputzu), 27.2.1854

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2v.

miniera di Gibas 27 febbrajo 1854

Caro Sella

Ti chiedo compassione per non aver ancora risposto colla dovuta sollecitudine alla tua lettera nella quale mi chiedevi molte notizie sulla miniera di Monteponi, dandomi tempo un mese per soddisfarti. Malgrado il mio buon desiderio non potei ciò fare per forza maggiore. Il giacimento metallifero di Monteponi non è così semplice come forse tu credi, nè vi è un solo filone. Invece vi è un intreccio singolare di molti filoni (se ne contarono già più di 26 quai ricchi quai poveri) di cui 6 o 7 con lavori di coltivazione attualmente spinti. I lavori antichi e moderni sono peranche irregolarissimi nè vi esisteva sino a questi giorni un vero piano talché riesciva difficile orientarvisi e soprattutto comprendere chiaramente le relative posizioni delle varie vene e quindi la geologica struttura del tutto. Simil piano venne solo rilevato in parte ed'ultimamente da Keller¹⁴³, attuale Ingegnere di quella miniera: da molto me ne promise una copia, ma ancora non giunse. Aggiungi che sono da molto quasi ogni giorno a cavallo per alpestri monti e fuori d'ogni comodità per maneggiare la penna. Mi riservo adunque di risponderti al mio prossimo arrivo in Cagliari. Per tua norma dirotti per ora che la montagna di Monteponi è quasi tutta di roccia calcaria tramezzata da qualche banco //di tenero scisto

¹⁴² Il riferimento è alla guerra di Crimea e all'intervento del Regno di Sardegna.

¹⁴³ Giulio Keller (1819-1877), ingegnere minerario ungherese di nobili origini e figura di rilievo nella storia mineraria sarda dell'Ottocento. Di idee liberali, dopo aver fatto parte del servizio minerario dell'Impero asburgico, aveva partecipato nelle fila dell'armata rivoluzionaria ai moti ungheresi del 1848, rimanendo ferito in uno scontro a fuoco. Fuggito in Turchia e tornato in patria, dove era stato condannato al servizio militare perpetuo, aveva ottenuto di poter emigrare nel Regno di Sardegna. A Genova aveva conosciuto Giovanni Antonio Sanna (si veda *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8, nota 48), dal quale aveva ricevuto l'incarico di dirigere l'attività estrattiva della miniera di Montevicchio. Dal 1852 era direttore della miniera di Monteponi, cfr. PAOLO AMAT DI S. FILIPPO, *Giulio Keller*, «Il ritrovamento dei sardi», a. 3, n. 33, settembre 2006, s.n.p.

micaceo, il tutto dell'epoca siluria¹⁴⁴. I filoni sono gran crepacci che attraversano in vario senso la montagna. In alcuni fra quelli coltivati notai una direzione di circa N.N.O. - S.S.E. con pendenza sensibile al levante. Tai filoni si offrono regolari assai nella direzione, però svariati e capricciosi nella potenza, e nella ricchezza, stantechè il minerale vi forma specie di grandi masse o colonne discendenti nel senso della inclinazione, separate da spazi relativamente quasi sterili, e si passa soventi da un'entasi di 3 o più metri di pura galena ad'un'esile filo ocraceo ristretto fra le pareti calcaree. Queste pareti poi, sono quasi sempre, e sia al riposo sia al cadente del filone, di vena solida calcaria che a me parve soventi dolomitizzata, ma null'altro saprei dirti in proposito, non avendo mai potuto studiare a fondo quale sia il cangiamento subito dalla roccia che racchiude simili masse metallifere. La matrice più comune che si mostra qual Satellite costante della galena è l'ocria rossa, raramente la gialla; poi ed'in alcun filone soltanto poca blenda e pirite. Il solfato e carbonato di Pb vi sono sia compatti o terrosi, sia cristallini, e quest'ultima varietà in druse nel massiccio medesimo della galena. I lavori attuali scendono sino a 60 o 70 mt. dalla superficie, vi si incontrano tuttavia di tai solfati e carbonati, ma più rari di prima e sensibilmente. Ti scriverò in appresso più a lungo, ora appagati di simili insulsi cenni e compatiscimi.

Sono qui lavorando ad'una miniera di galena, dove si // comincia pure a ritrovare bei cristalli di piombo solfato e carbonato. Notai magnifiche druse, non però ancora così bei cristalli come a Monteponi. Giunsi in tempo ad'arrestare lo sterminio di queste cristallizzazioni, e ne salvai alcune che ti invierò quanto prima insieme ad'altri cristalli di Monteponi. Essendo questa miniera lontanissima dal Monteponi ed'in altra parte affatto dell'isola (quantunque anche nel T.[erreno] Silurio) ed'in terreno di scisti e grauvacchi¹⁴⁵ senza traccia di calcaria, potrebbe forse offerire qualche varietà di forma, onde è meglio che tu attenda tuttavia simili cristalli prima di stampare la tua memoria filosofale¹⁴⁶. Sarà anche una ragione di più per attendere le notizie su Monteponi. Se potremo (...) ¹⁴⁷ i lumi in questa miniera da cui ti scrivo, spero che potrò soddisfare la tua bramosia cristallina. Per ora siamo in guerra coll'acqua. La miniera è presso la spiaggia del mare, sotto al suo livello, e sotto uno stagno. Superba posizione invero! Malgrado ciò l'acqua filtrante in casi ordinarii è poca. Gli errori fatti dai primi esploratori sono enormi, e conviene ora ripararvi con mille ripieghi. Sto ora organizzando un'esaurimento che è in parte sul genere adoperato nei pozzi del Nord della Francia, e fortunato se vi riuscirò in mezzo alle molteplici difficoltà con cui conviene qui guerreggiare, e fra le altre colla mancanza di tutto il necessario. Ci manca persino il carbon fossile, e facciamo fuoco sotto alle caldaje del vapore con radiche di lentischio.

Andando le cose bene e continuando i cristalli, te ne voglio mandare mezzo ettolitro. //

Ti saluto di cuore, e ti prego di partecipare tal saluto alla tua gentile consorte e Madre. Scrivimi se puoi e dammi nuove di te, e della tua vita.

Io termino il carnevale in un deserto. Jeri però andai a fare una corsa nel vicino villaggio e mi divertii alquanto osservando le allegrie di quei villici. Questa popolazione (sono nella regione detta *Sarrabus*) dicesi essere un'antica colonia araba, e si diverte ora mascherandosi

¹⁴⁴ Obs. (*siluriana*).

¹⁴⁵ Obs. (*grovacche*).

¹⁴⁶ La prima memoria scientifica di Sella, dal titolo: *Studi sulla Mineralogia Sarda*, è di qualche anno successiva. Fu presentata all'Accademia delle Scienze di Torino nell'adunanza dell'8 luglio 1855 e pubblicata alcuni anni più tardi nelle «Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino», (2), XVII, 1858, pp. 289-336.

¹⁴⁷ Di non facile lettura. Potrebbe essere "ungere".

con vestimenti europei. In Piemonte forse si troverebbe gioco nel vestire da turco. Così male diversità di paese.

Per ora ti dico più nulla riservandomi ad'altra lunga lettera geologica.

Saluta anche tutti li Rey, ed'il secondo filosofo barbato.

Il tuo amico Giordano Felice

23. F. Giordano a Q. Sella, Macomer 22.4.1854

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Macomero¹⁴⁸ 22 aprile 1854.

Amico carissimo

Profitto d'un tempo orribile che non mi lascia muovere per oggi, e mi tiene nel brutto villaggio di Macomero (dov'esiste tuttavia un'ufficio di posta) per rispondere all'ultima tua missiva.

Ti vedo sempre infervorato egualmente pei cristalli e minerali, ed'io ben mi dolgo di non poter mandarti cose sufficientemente belle. Ho a Cagliari alcuni campioni di Monteponi, ma pur troppo li cristalli non sono magnifici, vi sono ossidi di ferro assai curiosi, nell'assieme non ho alcuna fiducia di riuscirci accetto. Se però tu credessi facile ottenere bei cristalli di PbOSO^{31149} e PbOCO^{21150} , t'inganni credimi. L'esempio di Gouin nulla conclude, perché so che Gouin profitò della conoscenza fatta con Keller ingegnere di Monteponi per carpirgli (credo assai indiscretamente) li pochi cristalli che il medesimo teneva per se. Aggiungi che esistendo ora fra il detto Keller e Gouin un'interesse corrente d'assai rilievo, ed'in cui Gouin come ingegnere della Società Anglo-Sarda può fare grande utile al primo, è probabile che questi si sia mostrato di tutta compiacenza verso Gouin, ed'abbia osato negargli nulla. Non ebbi ancora tempo in Cagliari di mandarti li pochi sassi che tengo, ma il farò quanto prima.

Ho inteso l'entrata di Signorile¹⁵¹ nel Corpo delle Miniere: non so a dir vero quale influenza ciò possa avere sull'avvenire del personale attuale, ma mi rincresce in ogni modo che vi si intrudano individui li quali mancano dell'istruzione necessaria, e quindi secondo ogni probabilità non vi faranno che castronerie e detrimento del Corpo istesso. Io mi // rammarico ogni di più che tu non sia entrato nel Corpo, e credo che questa sia stata una disgrazia.

Deve essere venuto in Sardegna il Lamarmora e con lui Sismonda Angelo, per risolvere assieme alcuni dubbi geologici e geogenici. Se non sono ancora giunti, giungeranno tra poco.

Ti prego se oltre non ti incomoda di dare per conto mio £. 30 a Camusso Ernesto¹⁵², ammontare di un'azione nella ginnastica che ancora mi rimane.

Gouin è qui nuovamente in Sardegna, ma nol vidi ancora. Lo spero vedere in Cagliari sui primi di Maggio.

¹⁴⁸ *Lapsus*: Macomer.

¹⁴⁹ PbSO_4 (anglesite).

¹⁵⁰ PbCO_3 (cerussite).

¹⁵¹ Giuseppe Signorile. In precedenza ricopriva la carica di ingegnere di 1^a classe addetto al Servizio delle strade ferrate nel Corpo del Genio civile, vicedirettore della Sezione dell'Appennino (*Cal. Gen.*, vol. XXIX, 1852, p. 501). Nel *Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p. 496, compare per la prima volta fra gli ingegneri in servizio presso il Corpo reale delle Miniere, con la qualifica di direttore del Distretto di Genova.

¹⁵² Ernesto Camusso, ingegnere, membro della Commissione d'amministrazione della Società promotrice per la Ginnastica in Torino (*Cal. Gen.*, vol. XXXI, 1854, p. 355). Era stato compagno di studi di Giordano e Sella, e si era laureato ingegnere idraulico nell'anno accademico 1846/47, cfr. <http://atom.unito.it/index.php/temi-per-esami-pubblici-di-laurea-in-ingegneria-idraulica-e-architettura-civile-1846-47>.

La salute in me è sempre buona, e ringrazio la Provvidenza che mi abbia fornito simile temperamento, poiché veggo ogni dì altri miei amici e compagni cadere ammalati, è [sic] sotto fatiche più lievi della mia continua.

Saluta cordialmente la moglie, la madre tua, e li tuoi fratelli. Dà un abbraccio patriarcale al buon Gastaldi. Io spero rivedervi ambidui nella prossima state. Addio.

Giordano Felice.

24. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 10.7.1854

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2v.

Cagliari 10 Luglio 1854.

Caro Quintino

Questa volta sono io il colpevole, *quoniam* un ritardo sì lungo nel rispondere ad'un'amicissimo, è una colpa reale. Prendilo per vendetta mia contro li tanti analoghi ritardi da te frapposti a scrivermi negli scorsi anni, e rifacciamo pace. Ma appiù del ritardo mi accorgo, ora ch'io riprendo a mano la tua ultima lettera, che commisi qualche negligenza, cioè obliai alcuna tua commissione come ad'esempio la trivella di Gouin, ed il cartolaro di Leplay. Qui abbimi alquanto compassione: quando ricevei la tua lettera io era appunto in viaggio e pieno di pungenti cure: non fui in Cagliari che dagli ultimi dello scorso Giugno: di più per inviarti alcuna cosa attendeva sempre l'imminente partenza di Gouin, partenza che fu poi straordinariamente tardata. Comunque sia ti scrivo ora e ricevi in buona parte la mia lettera.

Incomincio per festeggiare la nascita del tuo *Primogenito*¹⁵³ nell'attesa di una lunghissima prole che gli farà seguito. Fra dieci anni avrai una quindicina di piccoli, e già mi pare di vederli. Io intanto mi auguro il piacere di vedere e considerare questo bambino nel prossimo autunno se non prima.

Ho ricevuti da Gouin i libri che mi mandasti, e pei quali ti rendo vive grazie. Tutto va bene. Non mi dici però se nel prezzo di £. 40 del Weissbach¹⁵⁴ sia compreso l'ultimo fascicolo che mi spedisti¹⁵⁵. Ti sono debitore di una somma già non indifferente, colpa tua che non volesti essere pagato in Torino sotto pretesto ch'io avea a fare delle commissioni per te, cioè mandarti gran minerali. // Dura condizione! Io non ho fortuna coi minerali, quindi è meglio che ti mandi un bel giorno quel danaro che mi sta come una spina sul cuore, e mi svincoli dall'impegno di mandarti cristalli ed'altre pietre. Crederesti che dopo tanto tempo non mi riuscì raggranellare gran cosa degna del tuo sguardo? Consegna a Gouin (il quale mi dice partirà posdomani) per Torino una cassetta con parecchi minerali, soprattutto di Monteponi. Quelli che provengono da questa località non hanno scritta generale, ma piuttosto qualche speciale indicazione qualificante il filone o la regione della Miniera da cui provengono, come ad'esempio filone *Carlo-Alberto*, filone *Monsignore*, filoni *Lamarmora*, regione *Cravassa*, ecc... Dopo tante raccomandazioni e promesse, l'Ingegnere Keller di Monteponi non mi diede gran cosa, cioè parte appena dei grossi campioni che stanno da una

¹⁵³ Corrado Sella, nato il 6 maggio 1854. Morirà prematuramente il 6 marzo 1860, cfr. ESQ, vol. I, pp. 179n e 250.

¹⁵⁴ *Lapsus*: Weisbach.

¹⁵⁵ Il dettaglio fa ipotizzare che potesse trattarsi dell'opera: JULIUS WEISBACH, *Lehrbuch der Ingenieur-und Maschinen-Mechanik*, Braunschweig, Friedrich Vieweg und Sohn, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 14.2.1854, lettera n. 21 nota 141. Si trattava di un manuale in tre volumi di ampia diffusione, ristampato e tradotto più volte fra il 1845 e i primi anni del Novecento. Il testo veniva impresso in fascicoli, numerati progressivamente, di 16 pagine ciascuna.

parte della cassa, avendone io dovuti gettar via buona parte come senza cristalli notevoli ed' inutile peso. Nell'ultima visita che feci alla miniera in fin di Giugno sperava averne dei belli, ma con mio dispiacere trovai che il detto Keller il quale dovea allora abbandonare la Miniera e la Sardegna, avea imballato per conto suo quanto si era tratto di buono, e contava spedirselo in terraferma dove ei dovea andare. Allora cercai qua e là nei residui della collezione e della cernita, e raccolsi que' pochi campioncini cui troverai in un piccolo cesto quali li portai dalla miniera. Aggiunsi finalmente qualche campione della miniera detta di *Gibbas* nella provincia di Lanusei che trovasi alla foce del Flumendosa (comune di Villaputzu) sulla costa orientale dell'Isola. Avea di questa miniera // una magnifica drusa di cui non ti posso più mandare che un residuo designato A. Siccome la drusa era molto grande e racchiusa in un masso di galena molto pesante, volli ridurre questo col martello, ed invece la spaccai miseramente: vi erano dentro molti bei cristalli, di cui alcuni che rimasero interi ti unisco qual saggio. Se avessi potuto mandartela intera sarebbe stata una bellezza. I campioni di *Gibbas* hanno tutti una polizza speciale. Squartami, ma non ti posso mandare di più per ora: del resto già ti dissi che poco hai da sperare in me circa ai minerali. Comunque questi sieno miseri, ti prego a dare alcun pezzo al filosofo Gastaldi cui ne promisi da molto, ma vanamente.

Gouin ebbe qualche incomodo, ma non vera malattia. Ci vedemmo molto. Ora è qui in Cagliari; lo vedrai forse fra una settimana in Torino.

Al fine della tua lettera mi dici che quando verrò in Torino avrai molte cose a dirmi. Se sono cose belle scrivimele sin d'ora; se sono brutte cominciamene a scrivere almeno una.

Ti do un'abbraccio il più amichevole. Pregoti a salutare le tua moglie e madre, non chè li tuoi parenti Rey. Non dimenticare l'amico filosofo. Addio.

F. Giordano.

D.S. L'infedele Gouin mi dice che non parte ancora. E' qui a Cagliari che mangia come un majale: inoltre fa il Procuratore. Sembra che non partirà che fra pochi giorni, cioè fra una settimana. // Il campione grosso di ocrà coperta da cristalli in parte credo di $\text{CaO}, \text{CO}^{2156}$ in parte di Pb carb. o solfato è pure di Monteponi ... Fu staccato dalle pareti d'una curiosissima grotta tagliata da una galleria. Questa grotta detta la Cravassa di S. Real ha tutte le sue parti coperte dalle curiose incrostazioni ferruginee di cui ti mando qualche campione. Di più vi sono incrostazioni calcaree bianche, ed'altre piombifere.

Se hai occasione di farmi venire da Parigi un buon *barometro* come il tuo, fammelo venire. Tienilo tu, ed'io lo prenderò alla mia prossima gita in Terraferma.

25. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.8.1854

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2v.

Cagliari 15 agosto 1854.

Quintino diletteissimo

Rispondo alla tua dell'8/8/54. Con mio grande stupore veggio in prima linea di medesima che qualifichi di *superbi* li cristalli che ti ho mandati per Gouin. Ciò mi reca vero stupore perché io era molto mortificato in doverti sempre mandare cose tanto piccole, e se non dici per complimento, voglio credere che saranno meritevoli almeno del tuo riguardo per qualche faccetta di più ignota al volgo e preziosa soltanto al tuo occhio filosofico. Non ti posso però

¹⁵⁶ CaCO_3 (Calcite).

perdonare l'insulto che mi fai volendomi pagare simili minchionerie che a me costano un nulla assoluto; sai che quando spendo per te te lo dico, ma questa volta non c'è spesa onde non stare a far conti che servirebbero a nulla. Vedo con piacere che si formò in Torino una bella collezione. Per contribuirvi anche io in quanto riguarda il mio Circondario mineralogico, nella prossima stagione di viaggi andrò imponendo un dato tributo di mostre minerali ai varii coltivatori ed'esploratori: così spero avrai anche un saggio della mineraria di quest'Isola. Credi però che non è tutta negligenza mia se non ho ancora potuto soddisfare come doveasi il tuo desiderio ed'il *mio dovere*. La difficoltà delle comunicazioni è sempre qui un grande ostacolo. Crederai tu che salvo qualche caso raro, è pur sempre necessario fare ogni trasporto sopra il dorso dei cavalli? Per esempio quel cestino di campioni che stava nella cassa maggiore fece li suoi 60 e più chilometri sul cavallo, e così via dicendo. Ciò produce gran ritardi, e soventi la rovina e la perdita degli oggetti. // Contuttociò spero mandarti qualche cosuccia.

Ora sei negli esami credo universitarii. Sii pietoso! Od'almeno ragionevole. Ricordi tu quei momenti per noi sì terribili degli esami? Ora sei esaminatore! Procura di non spaventare i candidati con quel cipiglio che una volta di [*sic*] rendeva così duro cogli amici.

Io sperava quest'anno di andare così presto in permesso; invece varie cause mi trattennero qui a Cagliari, cause fra cui non annovero la paura del *cholèra*, perché questa non mi avrebbe trattenuto per nulla¹⁵⁷. Invece furono in primo luogo le mie occupazioni che si prolungarono più di quanto credeva. Sai che qui non si viaggia che nell'inverno e primenavera [*sic*]¹⁵⁸: ora è dunque tempo di lavorare a tavolino, vado così spiccando rapporti, disegni, coserelle d'ufficio ecc... Un secondo motivo mi avrebbe impedito di mettermi in viaggio, ed'è un certo incommodo che godo da un mesetto incirca: oh! quale incomodo pungente! Una p... c... acuta che non pervenni ancora a dominare, malgrado una forte operazione di mignotte, non so quante iniezioni, pillole d'un certo pepe, bagni, immobilità casalinga, ecc... Pare sia la forza del clima che rende qui sì violente simili malattiuccie che altrove si guariscono assai facilmente. Sono oggi quasi al punto medesimo in cui era al principio. Questo è il mio cholera... ma spero che non morirò di questo, e di più voglio guarire presto mediante nuovi rimedii che mi si propongono.

Qui non sappiamo che sia il choléra se non per notizia. Credo che il choléra sia inutile perché bastano le febbri del paese¹⁵⁹. Così sarebbe vero che un diavolo caccia l'altro. Causa ai vapori, e vie ferrate, sappi che qui a Cagliari mangiamo nei caffè, e dovunque si vuole il ghiaccio del *Moncenisio*! // Ma dove vado a trascorrere ... mentre ti ho ancora da terminare la storia della mia gita in terraferma ossia in permesso. Dopo le sullodate cause che mi impedirono sin'ora di locomovermi, se ne aggiunge una terza ed'è una Circolare Ministeriale che inibisce a tutti gli impiegati indistintamente di abbandonare la residenza sino a nuovo ordine. Ciò in occasione del morbo che fa tanta paura. Io spero ciò non di manco, che cessando come pare la rabbia colerica, vorrà tal circolare essere revocata, e per altra parte sperando che lo mio incommodo sarà per mitigarsi presto tanto almeno da non impedirmi i

¹⁵⁷ Dopo essere stata risparmiata dalle ondate epidemiche del 1835 e del 1849 che imperversarono nella penisola, la Sardegna fu colpita dal colera fra il 1854 e il 1855. A Cagliari, dove i primi casi si registrarono nell'agosto del 1854, il contagio rimase contenuto, con 160 malati e 96 decessi su una popolazione di circa 30.000 abitanti, cfr. GIACOMO PUXEDDU, *Storia dell'invasione del cholera asiatico in Cagliari*, Cagliari, Tip. Nazionale, 1855.

¹⁵⁸ Intendasi *primavera*, termine usato anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21/1/1856, lettera n. 41.

¹⁵⁹ Il riferimento è alla malaria, all'epoca malattia endemica nell'Isola.

viaggi, io in tal caso desidererei profittare quanto prima del permesso che mi può essere accordato. Ma se aspetto la revoca della circolare, prima di saperlo, scrivere a Torino per domandare il permesso ed'averne la risposta passano 2 o 3 settimane. Per altra parte chiedere il permesso sin d'ora non sta bene essendovi pel momento il divieto. In questo caso ho pensato di spedire a te la mia domanda. Tu la terrai, ed'in tanto potrai tenerti informato per esempio da Botta¹⁶⁰ del giorno in cui la circolare sarà (speriamo) rivocata. Allora subito dalla a Botta perché la presenti, con preghiera di mandarmi quanto prima la risposta definitiva. Ti lascio in bianco la data onde la ponga tu stesso al momento di consegnarla a Botta *Vedi nota*¹⁶¹. Così se sarò libero d'occupazioni, e Venere mitigherà il veleno del suo strale, potrò abbracciarti più presto.

Se vedi Gouin, il quale nello scorso Luglio si lamentava già del calorico di questo paese, digli che ora la sua intensità è doppia. Io deggio però dirti che trovo questo clima più sopportevole di quello di Torino, perché almeno si ha sempre qualche venticello (parlo di Cagliari), e salvo nei giorni del Sirocco¹⁶², si può godere qualche frescura in qualunque ora del giorno. Il sudore tuttavia, e l'astinenza ultra-cenobitica a cui mi son dedicato da tanti // giorni per la causa che sai, mi resero un poco scarno, anzi dirò *sicco palluto e brutto* come dicono li napoletani.

Oh malfida Ciprigna! Io che fui tanto tempo così freddo al suo culto, ora che volli più onorarla, mi trovo così malconcio! Mi vendicherò! ... Ma lasciamo questo doloroso tema a cui devo pensare pur troppo ogni momento, soprattutto nei momenti delle evacuazioni urinarie.

Ritornando al serio dopo queste belle digressioni, se vedrai Botta o meglio qualche alto personaggio al Ministero dei Lavori Pubblici, ti pregherei a fare una raccomandazione. Un certo Marco Calvo¹⁶³ ottenne or ora la dichiara di scoperta per una miniera detta *Gennamare*¹⁶⁴ qui in Sardegna. Tal dichiara fu spedita come d'ordinario a Torino al Ministro dei Lavori Pubblici perché venga approvata, e restituita con rescritto favorevole che concede allo scopritore di poter procedere alla domanda in concessione. Questo Marco Calvo ha moltissima fretta di chiedere questa concessione, e desidera quindi pronta risposta dal ministero. Ricorse a me più volte, ma io non gli potei promettere altro se non ch'è avrei scritto ad'alcuno per far sollecitare la pratica. Ora questo *alcuno* sei tu. Basterà però che tu dica a Botta od'a qualche altro impiegato di sollecitare la faccenda come meglio si potrà¹⁶⁵. Abbi pazienza.

Terrò conto della raccomandazione per Barre¹⁶⁶. Veramente se non mi falla il gioco, io conto passare per Marsiglia nell'andare a Torino, onde vedere quella città, ed'alcune cose che mi vi si ponno interessare. Non son certo, ma desidero fare questo giro. In tal caso andrei a visitare Barre.

¹⁶⁰ Giuseppe Botta, in quegli anni applicato di 4^a classe al Ministero dei lavori pubblici, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXI, 1854, p. 77.

¹⁶¹ "Vedi nota": aggiunto in interlinea.

¹⁶² Obs. (*scirocco*).

¹⁶³ Industriale genovese che aveva intrapreso nell'Isola alcune attività di ricerca mineraria, cfr. SELLA, *Sulle condizioni ...*, 1999, cit., p. 138.

¹⁶⁴ La dicitura esatta è *Gennamari*, dial., (*Porta del mare*), miniera di piombo argentifero nel territorio comunale di Arbus.

¹⁶⁵ Calvo avrebbe ottenuto la concessione per lo sfruttamento dei filoni circa sei mesi dopo la data della presente lettera, il 16 febbraio 1855, cfr. SELLA, *Sulle condizioni ...*, 1999, cit., p. 138.

¹⁶⁶ Non è stato identificato, cfr. anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 5.9.1855, lettera n. 36.

Rovistando il mucchio di lettere cui ho da rispondere, trovo l'antecedente tua del 17/7/54; così valga anche la presente per risposta. Saluta la moglie, e gli amici più intimi. Addio.

Giordano Felice

Nota. – Avendo inteso che il cholèra diminuisce molto, ho pensato che posso rischiare io stesso la data d'oggi. Così la porgo io stesso. Puoi consegnarla a Botta quando vuoi perché il medesimo ne faccia il miglior uso che crede¹⁶⁷.

26. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.9.1854

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Cagliari 20 7^{bre} 1854

Caro Quintino

Ti scrivo poche linee accusandoti la lettera tua ultima del 6 corrente. Botta fece la commissione tua con molta sollecitudine, ed'io otteneva bentosto il permesso di andare al continente. Però le occupazioni avute sin'ora mi impedirono di approfittarne subito. Posdomani lascio Cagliari e vo a Porto-Torres, di là ad'Ajaccio, e quindi a Marsiglia che non vidi mai. Da Marsiglia poi conto andar a Torino terrestrementemente, e vorrei esservi per la metà di 8^{bre}. Non ti posso dire quanto volentieri girerei con te nelle Alpi, che mi stan sempre nella testa e nel cuore. Se avessi in quest'anno e prima dei freddi un qualche giorno disponibile vorrei andar teco almeno sino al fondo della valle di Aosta, e vedere il monte Bianco dalla parte sua meridionale. Potremmo anche vedere Ollomont.

Per ora non ti parlo d'altro, riservandomi il piacer di abbracciarti fra non molto e lungamente confabulare. Sarai tra un mucchio di parenti, e mi rallegro di questa tua felicità. Tra questi, cui ti prego salutare a nome mio, ti ricordo specialmente la degna tua madre, la moglie, e poi il fratello Giuseppe e sua famiglia. Conservami sempre la tua affezz.^{ne} e vivi felice.

F. Giordano

27. F. Giordano a Q. Sella, Genova 16.12.1854

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Genova 16 X^{bre} 1854.

Caro Quintino

Lasciato Torino e nell'intesa di partire per Cagliari il 7 corrente, mi recava a visitare alcune esplorazioni di minerale cuprifero nei monti Appennini che sono tra Chiavari ed'il golfo della Spezia. Ti mando qualche campione preso sugli affiorimenti, li quali contengono rame nativo ed'ossidulo. Ne vidi alcuni assai belli e che darebbero in certo modo l'idea d'una discreta ricchezza sotterranea; però a me non ispirano queste miniere grande fiducia. Sotto gli affiorimento [*sic*] il minerale si manifesta ora pirite cuprica¹⁶⁸, ed'ora in rame parraceo di grande ricchezza. La roccia che chiude simili vene è un bel serpentino verde cupo. Perduto più tempo di quanto credeva, mancai il vapore del 7, e fui costretto attendere qui una settimana in mezzo alle tristezze degli speculatori genovesi di miniere in Sardegna che generalmente trovansi come in molte altre industrie assai angustiati. Io come partecipante tecnico a parecchie loro intraprese ne sono anche molto afflitto ma inutilmente. Oggi partirò colla prospettiva di vomitare per 2 giorni e 2 notti tutti li sagrini nel Mediterraneo.

¹⁶⁷ Il testo della nota è scritto verticalmente sul margine sinistro della c. 2r.

¹⁶⁸ Obs. (*cuprifera*).

Ti prego a salutare con ogni cuore tua moglie e tua madre. Scrivimi a Cagliari che mi farai gran piacere. Addio.

F. Giordano

28. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 10.1.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

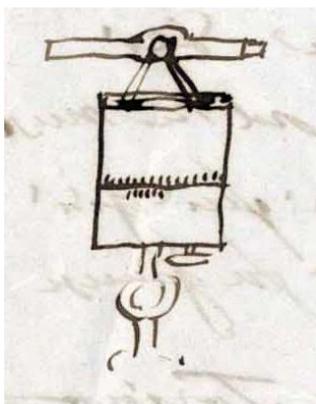
Cagliari 10 gennajo 1855.

Caro Quintino

Non so se da Genova ti sarà stata mandata una mia lettera con parecchi ca[m]pioni di rame nativo ed'ossidulato di certe miniere ramifere in esplorazione sugli Appennini liguri, e ch'io visitava nei primi di Dicembre. Se non li hai ancora avuti spero non ti tarderanno. Non mancherò poi di fare una raccolta dei vari prodotti di queste miniere sardoniche e mandartela pel tuo museo. Io potei soltanto partire di Genova il 16 X^{bre} 54. Qui feci già qualche bel giretto, e mi dispongo ad'altri. 3 giorni fa giunse Gouin.

Becchi¹⁶⁹ mi parlò degli strumenti da me lasciati in Torino, e mi disse come tu avendoli trovati tuttavia difettosi, ti impegnasti graziosamente e col solito impegno a farli meglio correggere. Di ciò io ti sono gratissimo e te ne rendo già la grazia più amichevole.

In proposito di stromenti io mi trovo qui molto male provvisto, perché ad'eccezione d'un



misero *squadro-goniometro* a traguardi e mezzo scassinato, non ho alcuno strumento per la levata dei piani alla superficie del suolo. La bussola che ti lasciai a casa in Torino è in uno stato tale che dispero della sua guarigione. In questo stato: ed'occorrendomi pure talvolta il bisogno d'uno strumento operatorio con cui poter facilmente levare un piano anche con qualche esattezza, tracciare linee in date direzioni, e via dicendo. Ottimo perciò mi sarebbe il possesso d'uno anche piccolo teodolite. Ma non ci penso neanche stante la grande spesa occorrente, ed'anche l'impaccio del suo trasporto ed'impiego per questi luoghi selvatici. S'aggiunge anche la circostanza che io intenderei bensì fosse tale strumento

provveduto dal Governo, ma non sono certo che il medesimo voglia realmente fare questa spesa. Per tutte queste ragioni penso di appigliarmi ad'uno strumento più umile ed'anche nel tempo stesso di una certa pratica utilità. Pensai a 2 che sono od'una *bussola-topografica*, od'uno *squadro-goniometro* munito di cannocchiale. La bussola anche vorrebbe essere munita d'un cannocchiale mobile in // un piano verticale. Sono ancipite sulla scelta di uno fra questi due strumenti. La bussola mi pare molto vantaggiosa in certi casi soprattutto quando trattasi di rilevare una lunga zona, ma temo gli inconvenienti dell'ago magnetico. Mi sembra più spiccio e sicuro un buon *squadro-goniometro* munito di un cannocchiale di buona portata mobile nel piano verticale, onde si possa operare in terreno accidentato. Di più se il medesimo fosse munito di bussola (come pur si usa) alla sua parte superiore, si avrebbe tutto il desiderabile. Il prezzo poi di questo strumento credo sia al più di £. 140 compreso il piede.

Ti chieggo quindi consiglio, tanto più perché sapendo avere tu veduti molti strumenti anche all'estero, mi possa dire se in Germania od'in Inghilterra vedesti per avventura qualche

¹⁶⁹ Domenico Becchi, allievo ingegnere nel Corpo reale del Genio civile, all'epoca in servizio presso gli uffici di Iglesias, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXI, 1854, p. 449.

strumento più pratico di quello sovraccennato per la rapida levata dei piani, il tracciamento delle linee, ecc... In caso il Governo non volesse comperare un simile strumento (bussola o goniometro) per conto di quest'Ufficio io potrei provvisoriamente prenderlo a mie spese, sinchè si trattasse di una spesa < 250 a 300 £. Così non rischierei molto, e mi resterebbe sempre un buon strumento. Mi obbligheresti quindi se ti volessi ancora informare in Torino sulla relativa convenienza dei due citati strumenti, ed'anche del loro prezzo. Come anche mi faresti piacere a dirmi se la bussola topografica squinternata che ti lasciai possa ancora avere qualche valore agli occhi d'un macchinista geodetico, ed'in ogni caso se si potrebbe alienare con qualche vantaggio.

Eccoti preparata una buona messe di seccaggini, ma non per nulla salirai alla fama di *Gran Filosofo*. Io ti auguro di stare bene, di non dormire tanto subito dopo il cibamento, di aver pochi esami, e 24 figli. Saluta la tua Clotilde e la madre. Addio e scrivimi presto. S.[aluta] Gastaldi.

F. Giordano

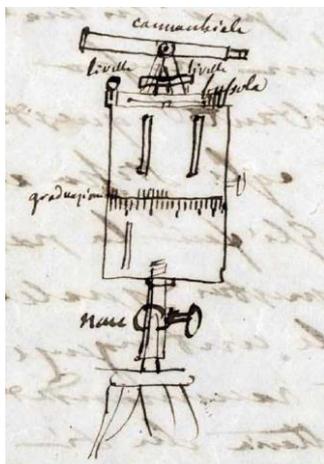
29. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 26.2.1855

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2v.

Cagliari 26 Febbrajo 1855

Caro Quintino

Gongolo dal piacere nel ricevere la tua (senza data) recatami da Fabbri¹⁷⁰. Per caso questi mi incontrò in Cagliari, però in mal punto, perché in procinto di partenza, onde non posso trattenermi molto col medesimo. Lo vidi soltanto questa sera, ed'io domattina debbo partire, mentre egli stesso alle 6 mattutine vuole partire per Monteponi. Gli feci la poca accoglienza



che potei in questa fretta, e gli imprestai qualche libro, facendolo padrone di me in tutte le contingenze. Il medesimo del resto mi era anche stato raccomandato dall'Ing. Severino Grattoni. E' singolare tuttavia che si mandi così per diventare Ing^{re} di miniera un giovine che mi dice esser digiuno di ogni anche insicura cognizione chimico-mineralogica. Ora se avrà tempo studierà, altrimenti credo sarà costretto a cangiar mestiere. Per me farò il possibile ad'ajutarlo.

Il tuo lungo silenzio mi faceva temere che tu fossi ammalato, od'almeno non avessi ricevuto l'ultima mia. Domattina farò ritirare il livello, la diottra ed'il libro. Mi lusinga che simili strumenti saranno ora ben acconciati, ed'io ti ringrazio

¹⁷⁰ Antonio Fabri (1828-1892), talvolta indicato come Fabbri. Nativo di Piacenza iniziò gli studi universitari a Parma per poi arruolarsi nel 1848 come volontario nell'esercito sardo. Terminato il servizio militare proseguì gli studi a Torino dove nel 1853 conseguì il diploma di architetto e ingegnere idraulico. Addetto alla Miniera di Monteponi, della quale fu anche direttore responsabile, strinse con Giordano una salda amicizia. Quest'ultimo, una volta assunta la reggenza dell'Ispettorato delle miniere di Torino nel 1859, si sarebbe prodigato affinché Fabri venisse inviato all'*Ecole des Mines* di Parigi per perfezionarsi. Terminati gli studi in Francia nel 1862 Fabri fu poi nominato ingegnere di 3^a classe e inviato a Bologna da dove intraprese la carriera pubblica (si veda il *Cenno necrologico*, in «Rivista del Servizio Minerario nel 1892», Roma, Tip. Nazionale di G. Bertero, 1893, p. LXXV).

caldamente delle pene e sollecitudini che ti pigliasti al proposito. Credo che avrai notate le spese di racconcio a Berti¹⁷¹ e Brabanti¹⁷², e nella prima tua pregoti a notificarmele perché le possa registrare in quel certo libro. Nell'ultima mia ti parlava del desiderio ch'io avea d'uno strumento che mi servisse al pronto rilevamento dei piani. Ora quel desiderio divenne un bisogno. Non ho uno strumento con cui rilevare un piano. Ho deciso per ora di provvedermi ad'ogni buon fine almeno d'uno *squadro-goniometro* a // cannocchiale. Si trovano ora di questi strumenti che hanno oltre li traguardi ordinarii degli squadri, la *graduazione* col nonio, la *bussola* sovrapposta, *uno o 2 livellini a bolla d'aria* per collocare lo strumento orizzontale, e finalmente un cannocchiale mobile in un piano verticale. Lo strumento ha un peduccio *a noce* su cui si invita, e che si colloca poi sul maschio del trepide. Come tu vedi un simile strumentino rappresenta in certo modo un *teodolite* che è il miglior strumento di tutti. Spero che mi servirà utilmente nei piccoli rilevamenti che mi occorrono più di frequenti. Bisognerebbe che il diametro loro fosse un poco notevole, e che fossero con un piede sostenuto da 3 viti a vece della *noce* per collocarli orizzontali; ma per disgrazia li vedo tutti col pieduccio a *noce*. Ti incarico dunque di cercarmi un simile strumentino, il migliore che troverai, perché ti avverto che ve ne debbono essere dei più o meno fini. Difatti ne vidi di assai semplici che costavano £. 150 col trepide, ed'altri con due livellini ed'un can[n]occhiale munito di $\frac{1}{2}$ circolo graduato per misurare anche l'inclinazione all'orizzonte il tutto col trepide al solo prezzo di £. 80. Quest'ultimo mi sembra dovesse essere una porcheria, perché il valore è sproporzionato al lavoro. Ora io desidererei un simil squadra goniometro che avesse: 1° il maggior diametro possibile (ord. è soltanto di 0,085); 2° una buona graduazione; 3° un peduccio ben solido, e se non si può avere colle 3 viti, almeno con una noce perfetta; 4° bussola ben graduata da 0° a 360^{gradi}, con ago bene // equilibrato, dolce e sensibile; 5° [sic] due livellini se è possibile altrimenti almeno uno con la bolla d'aria ben proporzionata; 6° can[n]occhiale a buon reticolo, chiaro, di una competente portata; con moto dolce nel senso verticale. Se avrà il $\frac{1}{2}$ cerchio o parte di cerchio con alidada per misurare anche le inclinazioni coll'orizzonte, meglio; altrimenti ne fa senza. Trepide ben solido. Insomma vorrei che lo strumento fosse buono anche dovendolo pagar più caro dell'ordinario. Vorrei anche che il cannocchiale potesse inclinarsi molto all'orizzonte, e per esempio se si può anche di 45°. Siccome io voglio servirmene talvolta anche in qualche miniera, desidererei *due trepiedi eguali* invece di un solo, servendo l'uno di candelabro mentre lo strumento è sull'altro. Mi pare di averti spiegato tutto. Fammi il piacere di cercare se trovi simile strumento in Torino, ma ben eseguito. Il prezzo come ti dissi deve variare da 80 a 150 Lire. Prendi il migliore che ti capiterà. Avvertimi se puoi quando tu l'abbia trovato ad'una col prezzo, perché ti possa mandare il danaro, stanteché questa somma è troppo forte per metterla nel conto ordinario. Ti avverto che ormai premendomi moltissimo simile strumento mi obbligheresti a mandarmelo colla prima occasione, o se nol trovi in Torino ad'avvertirmene anche prontamente onde io possa regolarmi. Ho dovuto già ritardare qualche lavoro per tal mancanza. Più tardi penserò

¹⁷¹ Giosuè Berti, fabbricante di strumenti scientifici a Torino (cfr. la *Relazione dei giurati e giudizio della R. Camera di agricoltura e commercio sulla Esposizione nazionale di prodotti delle industrie seguita nel 1858 in Torino*, Torino, Stamperia dell'Unione, 1860, p. 168).

¹⁷² I Barbanti (talvolta citati con Brabanti o Barbante) erano una famiglia di macchinisti torinesi. Giordano probabilmente si riferiva a Carlo Barbanti, macchinista del Regio Osservatorio e dell'Accademia delle Scienze di Torino, specializzato nella fabbricazione di strumenti topografici e scientifici in genere, cfr. MICHELE CERIANA-MAYNERI, PIERO QUARATI, ROBERTA SPALLONE, *I Jest "Costruttori d'istromenti" nella Torino dell'Ottocento*, «Physis», 36, 1, 1999, pp. 165-176 e PIZZARELLI, *Il carteggio ...*, 2017, cit., p. 24n.

ad altro strumento più perfetto. Ora ho bisogno del più semplice. Ecco altra bella noja, ma tu sei un filosofo tanto bravo.

La notizia che mi dai dal Segretariato di Gastaldi¹⁷³ mi // [fa] anche giubilare, e mi contragulo [sic] di tutto il cuore. Assai piacere mi fa anche l'intender di Burci. Temeva che la sua debolezza di occhi lo rendesse inabile, ma mi sembra che invece continua a fare alcun chè. Quanto a me, assorbito da un servizio materiale, perdo molto tempo in viaggi ed'a guardare le nubi, a scapito assai nella coltura intellettuale. Gouin è qui in questo momento. Godo anche in vedere che sia andato a Parigi un'altro giovane per le miniere¹⁷⁴.

Dimenticava ormai di darti un'altra seccaggine. Questa viene dall'attuale Ing^e di Monteponi, G. Keller, pel quale feci già venire molti oggetti da Parigi, e da Torino.

Il medesimo desidera al più presto possibile:

1° Una bilancia da fondaco per pesare i reattivi, gli scilicchi, il loro tenore d'umidità, ecc... sensibile quanto potassi di più;

2^{do} Una bilancia per gli assaggi ordinarii di Pb sensibile almeno ad'1 centigrammo;

3° Una buona bussola tascabile quadrata ed'in legno.

Più mi chiede della carta *maillé* per piani. Di questa scrissi a Marsiglia credendo che voglia intendere la carta quadrettata quale stampasi molto in Francia. Io sono costretto ad'incaricarti di comperare li tre suindicati oggetti, a gusto e piacer tuo. Dimmi subito la spesa perché te la possa rimborsare. Questi oggetti puoi indirizzarli addirittura allo Scagno della Compagnia *Rubattino* in Cagliari (Compagnia dei piroscafi postali della Sardegna) per essere spediti a Giulio Keller. Eccoti caricato come un asino: ma i piemontesi dicono *i soumma i un pr i autri*¹⁷⁵. Così dico anche io e soprattutto dovrai dire tu se vuoi fare quanto ti domando il chè non è poco. Ad'altra volta il rimanente. Addio. Saluta Clotilde.

F. Giordano

30. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 16.3.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 16 Marzo 1855.

Caro Quintino

Malgrado le tue occupazioni probabili ti deggio ancora rompere i timpani, e ciò perché non ebbi ancora responso alla mia ultima lettera nella quale non mancavo (come ben sovente) di caricarti cinque o 6 commissioni. Lasciando per ora quelle chimiche, ed'altre che erano per l'Ing.^{re} della miniera di Monteponi, cioè due bilancie ed'una bussola tascabile, ti deggio nuovamente pregare per quel certo *squadro goniometrico* a cannocchiale di cui ho urgente bisogno: infatti sono costretto a sospendere un'operazione di assai premura perché non ho disponibile alcuno strumento, ed'altre ne dovrei pur tralasciare se non potrò averlo. Qui si trova nulla, perché ciascuno ha li proprii strumenti ed'ora tutti ne han bisogno, molti poi di questi sono guasti. Ti deggio già molta obbligazione per li due strumenti fattimi acconciare e che mi portava il Fabbri, molto più poi te ne dovrò se mi fai ancora questa commissione. Se

¹⁷³ Giordano si riferisce alla nomina di Bartolomeo Gastaldi a segretario dell'Istituto tecnico di Torino, cfr. anche *EQS*, vol. I, p. 26n.

¹⁷⁴ "Godo anche in vedere che sia andato a Parigi un'altro giovane per le miniere": aggiunto in interlinea. Il giovane in questione dovrebbe essere Costantino Perazzi, cfr. PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., p. 18 e *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 13.3.1856, lettera n. 44, nota 222.

¹⁷⁵ Dial. (noi siamo un per gli altri).

non si trova in Torino simile stromento scrivimelo anche per mia regola, ed'allora procurerò supplire diversamente.

Scrivendomi dammi anche varie belle notizie di Torino, ed'io allora ti darò quelle tutte che so di qui. Gouin è in questa città e mangia al solito come un giovenco. Sono in corrispondenza discreta con Landsberg. Fabri è a Monteponi dove temo cominci ad'annojarsi. Faccio il possibile per avere dall'Ing^e di colà alcun cristallo, ma il birbone è impegnato con tanti corrispondenti germanici suoi connazionali, che poco pensa a me. //

Bacia tua madre per parte mia ed'il piccolino. Saluta poi rispettosamente la consorte. Addio.

Non dimenticare Gastaldi.

L'amico

F. Giordano

D. S.

Da altra lettera dell'Ing^e di Monteponi sono costretto di incombenzarti ancora di altra commissione, cioè un mortajo d'agata di diametro discreto.

31. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 28.3.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

Cagliari 28 Marzo 1855.

Caro Sella

Privo da lungo tempo di tue notizie e di risposta ad'1 o 2 mie missive, temo che tu sia od'ammalato, o troppo occupato onde ti riscrivo la presente coll'occasione di Gouin. Nell'ultima mia ti caricavo di parecchie commissioni, e tra altre di una che molto premevami, cioè dell'acquisto d'un buon *squadro-goniometro* con cannocchiale. Non avendo più avuta risposta alcuna ti confesso che mi trovai e trovo alquanto impicciato avendo molto bisogno di quello strumento. Mi fai quindi gran piacere se mi risponderai presto anzi subito, cioè se puoi procurarmelo oppure no; in caso di no, mi potrò valere di qualche altra occasione, però mi sarei valso molto più volentieri dell'opera tua, stanteché sei intelligente nella materia.

Se adunque sei a Torino e puoi occuparti della commissione mi farai gran piacere. Altrimenti incaricane Gouin il quale probabilmente deve tornare qui fra poco. Le condizioni dello strumento erano specificate nella mia ultima: eccone il sunto: uno *squadro-goniometro*, con sovrapposta bussola (divisione completa del circolo), e diottra a cannocchiale mobile nel piano verticale in modo a potere condurre visuali inclinate all'orizzonte quanto più sarà possibile ed'almeno di 30 o 35°. Tri piede robusto. Anzi ti indicava di prendere 2 tripiedi identici perché voglio servirmi anche di simile strumento per rilevare piani di miniera in cui è del (...) 30^G magnetico, e dove la bussola più non serve. Dimmi subito la spesa, non ché quella già incontrata del cannocchiale, livella, e della diottra cui recavami il Fabbri.

Temendoti morto non ti scrivo altro. Se però non mi rispondi subito non ti manderò mai più delle pietre. Addio.

F. Giordano

32. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 24.4.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 24 Aprile 1855.

Car^{mo} Quintino

Nell'idea che tu possa essere tuttavia in Torino ti scrivo poche righe per dirti che giunto qui appena da 3 giorni, ebbi le tue due ultime lettere, nell'ultima delle quali 4 mezzi biglietti di banca da £. 100 per consegnare a Gouin. Per questi ultimi scrissi subito a Gastaldi come tu mi accenni.

Io ti ringrazio della premura che avesti per la commissione dello squadro-goniometro, e per le altre tutte noiosissime che l'accompagnano. Spero che quello squadro mi andrà bene, e potrà ancora rimediare al primo ritardo. Sin'ora non potei ancora averlo perché Gouin non potè portarlo seco e deve essergli giunto oggi soltanto. Io poi siccome parto domattina per tempo non potrò forse prenderlo che al mio ritorno o passaggio per questa. Botta mi mandò il volume degli *Annales des Mines*. Prima di partire per Parigi¹⁷⁶ ti raccomando di raccomandare ad'alcun diligente la bilancia di Keller, facendola poi spedire ben imballata al suo indirizzo, o meglio all'Agenzia dei vapori postali in Cagliari per essere rimessa al detto Giulio Keller. Accetto il tuo conto di £. 65 per acconcio strumenti, ecc..., non però la singolare tua proposta per il ridicolo mio invio di anglesiti. Di ciò, come già ti ripetei, non occorre fare parola, e sta invece a mio carico l'invio dei detti strumenti, sul che non cade dubbio. E' inutile che tu taccia perché io ne saprò in qual modo il prezzo. Sta poi benissimo quanto facesti relativamente alla scassinata bussola che tenevi in casa, ed'in ogni modo credo che se si potrà surrogare con una discreta bussola topografica, anche aggiungendovi qualche danaro, si avrà guadagno per l'ufficio. Ti avviso che qui tengo ancora il tripode di detta bussola, se ti occorre dimmelo.

Vedo che andrai tra breve a Parigi e mi rallegro teco. Siccome io credo non ci andrò preparati a raccontarmi tutto quanto // vedrai, onde io possa esserne al corrente come se ci fossi stato.

In quella occasione se potrai adocchiare uno di quei barometri pari al tuo, puoi farlo. Ciò però non ha importanza nè premura.

Domattina deggio partire con bella compagnia per un giretto interessante; tra gli altri vi è l'Ing^{ere} francese Fournet¹⁷⁷, buon geologo che fece molti studii sui filoni.

A Parigi saluta Leplay e Landsberg. Non dimenticare Leplay perché io fui sempre alquanto rustico col medesimo e non vorrei sembrare sconosciute. Con Landsberg son sempre in relazione. Saluta anche Rivot ed'altri dell'antica conoscenza. Infine se trovi una bella donna che mi convenga, mandamela qui che ne ho bisogno puro.

Per'ora non ti dico più altro, e tu scrivimi qualche volta. Addio.

¹⁷⁶ Sella nel 1855 fu nominato insieme a Carlo Ignazio Giulio rappresentante del Governo sardo all'Esposizione internazionale di Parigi. Per adempiere all'incarico soggiornò nella capitale francese dal 9 maggio al 23 agosto del 1855, cfr. *EQS*, vol I, p. 187n e la lettera di Giulio alla moglie Carlotta (Parigi, 22/8/1855) in ROERO, *Alla scuola ...*, 2013, cit., p. 502.

¹⁷⁷ Joseph-Jean-Baptiste Fournet (1801-1869), ingegnere, geologo, metallurgista e meteorologo francese, docente di mineralogia e geologia alla Facoltà di Scienze di Lione. Fu autore di numerosi viaggi scientifici in Sardegna, Isola d'Elba, Italia peninsulare, Algeria, Gran Bretagna, Prussia e Tirolo, cfr. ALEXIS CHERMETTE, *Joseph-Jean-Baptiste Fournet (1801-1869)*, «Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon», 52, n. 8, 1983, pp. 1-10. Nel frangente qui ricordato da Giordano - un viaggio di studio in Sardegna svoltosi tra il 23 aprile e il 2 maggio del 1855 che toccò i territori di Cagliari, Iglesias, Fluminimaggiore, Arbus, Villacidro e Nuraminis - Fournet raccolse una serie di dati meteorologici che analizzò in una memoria letta alla *Société impériale d'Agriculture de Lyon* il 3 agosto dello stesso anno: JOSEPH FOURNET, *Note sur le refroidissement des 24, 25 et 26 avril 1855 observé dans l'île de Sardaigne*, «Annales des Sciences Physiques et Naturelles, d'Agriculture et d'Industrie publiées par la Société impériale d'Agriculture etc. de Lyon», s. 2, t. VII, parte 1^a, 1855, pp. LV-LXV.

Il tuo amico F. Giordano

33. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 25.5.1855FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 25 Maggio 1855.

Car^{mo} Quintino

Credendoti ancora a Parigi, ma temendo però che questa non ti giunga più a tempo colà, la mando per maggior certezza a Gastaldi. Se stai ancora in Lutezia te la spedirà, se sarai già in Torino la riceverai in questa dominante.

Un mese fa risposi a due lettere tue, ma non so se avrai ricevuta la lettera mia. Allora non avea ancora ricevuto lo strumento che mi inviasti. Ora lo ebbi da Gouin, e ti posso assicurare che il medesimo *sotto tutti i rapporti* passò d'assai la mia aspettazione, onde ti ringrazio con tutto il mio potere d'aver interpretato così bene il mio desiderio. Avrei bisogno soltanto dell'opera tua per rettificarlo in tutte le sue parti e per tutti gli usi per cui è destinato; ma spero ti consulterò più tardi in proposito e mi sarai largo del tuo efficace consiglio.

Una cosa però mi spiace assai ed'è che ricusasti da Gouin il rimborso cui a nome mio era incaricato di fartene. Affatto insussistente poi e ridicola (permettimi) si è la tua proposizione, che cioè io possa accettare simile oggetto in rimborso come tu vorresti od'almeno in cambio delle misere anglesiti ch'io potei altravolta spedirti. Oltreché queste anglesiti a me costano un nulla, quand'anche io le avessi acquistate con danaro non varrebbero che una minima frazione di quell'oggetto. Meriteresti davvero per simil proposta ch'io non ti mandassi più mai un sol minerale. Ritira adunque si ridicola proposta, e lascia tuo buono o cattivo grado, che assieme all'altro conto delle £. 65 per le ultime fatte spese, io ponga anche come a' debito la somma // che rappresenta questa commissione cui avesti la compiacenza di eseguirmi così bene. Credo che comincerò a provare lo strumento fra pochi giorni. Dimmi come lo avesti, perché io di si belli non ne avea ancor veduti. Anche la lanterna parmi andrà benissimo.

Le altre commissioni date spedite presso di o per Gouin giunsero anche. Siccome l'Ing.^{er} Keller mi chiama sempre della bilancia, e tu mi dicesti che si stavan facendo, ne scrissi anche a Gastaldi perché se sa ove è il loro fabbricante vada a sollecitarle.

Se questa lettera ti troverà ancora in Parigi sarai seccato di tutte queste minutezze in cui ti fa perdere il tempo. In Parigi ti prego salutare tutti gli antichi amici o conoscenti che vedrai, soprattutto Rivot, Leplay, Landsberg, ecc...

Mi pareva averti scritto che se in Parigi non ti avesse incomodato cercare un buon barometro portatile, p. es. sul genere del tuo, mi avresti fatto piacere. Questa commissione non è di premura, non essendomi quello strumento tanto necessario per ora, onde dipenda dal tuo comodo, tanto più che il trasporto te ne riuscirebbe assai fastidioso soprattutto se passerai per Marsiglia. Piuttosto potresti prendermi per ora *uno* o *due* termometrini di quelli ad'uso Fastré¹⁷⁸, in vetro, immersibili, e col loro tubo di conserva. Sai che il mio l'ho rotto sino dal tempo ch'ero in Francia. Li vorrei non troppo lunghi, per es. 0,15 o 0,20 al più, e che segnassero anche sopra li 100°.

¹⁷⁸ Jean-Theodore Fastré, costruttore parigino di strumenti scientifici di precisione, vincitore nel 1851 di una *Prize Medal* al *Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations* di Londra nel settore della termometria, cfr. PAOLO BRENNI, *La science française au Crystal Palace*, «Documents pour l'histoire des techniques», n. 19, 2010, pp. 255-265, open edition: <http://journals.openedition.org/dht/1502>.

Sei giorni fa partirono di qui le residue truppe per la Crimea, né liete, né tristi. Poiché ci siamo invischiati in questa guerra sventuratamente più diplomatica e per ora più ad'utile delle vecchie corti che delle nazionalità, speriamo che almeno li nostri soldati si faranno onore, e lo spero. Addio.

F. Giordano.

34. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.8.1855

FSqseg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Cagliari 5 agosto 1855.

Caro Quintino

Stante il tuo dignitoso silenzio dai non so quanti d'Aprile credeva non sapere più in qual regione del globo tu sia. Argomento però che tu possa essere in Parigi qual membro del nostro *giury*¹⁷⁹, ed'è perciò che arrischio la presente di poche linee all'indirizzo che ivi in altr'epoca mi lasciasti.

Scopo principale della presente lettera, è una commissione che stando tu in Parigi potrai forse eseguire senza troppa difficoltà, e che io confidando nella tua inesauribile compiacenza oso versare su te. Si tratta sempre delle *bilancie da saggi* chimici e docimastici per Giulio Keller Ingegnere della miniera di Monteponi, e per le quali credo già averti annojato parecchie volte. Anzi, tu nello scorso inverno mi avevi scritto che tali bilancie avevi ordinate in Torino, ed'appena terminate le avresti mandate direttamente a Cagliari od'al Keller stesso. Siccome poscia non ebbi più altro tuo avviso in proposito, che per altra parte il Keller sempre mi scrive delle medesime, io avea da ultimo scritto una lettera di sollecitazione a Gastaldi (credendo te già assente); ma questi nel rispondermi testé non mi parla punto di tale oggetto ed'anzi rilevo dalla sua lettera che forse il medesimo sarà pure in Parigi a quest'ora.

Ora dunque pensando che forse, le più volte citate bilancie (stile burocratico) non saranno fatte e forse neanche incominciate, e che sarebbe in ogni modo miglior partito prenderle in Parigi che in Torino, tanto più ora che si ha l'occasione di valersi della ben nota tua intelligenza, mi fo ardito in nome di Keller a pregarti per la scelta di queste bilancie che // sarebbero 3 secondo la domanda di Keller, cioè:

1° Una bilancia fine sotto vetro per pesare li botternini dei saggi per Ag ed'Au. Questa pesando 2 decigrammi dovrebbe avere sensibilità per 1/10 di milligrammo come tu ben sai;

2° Una bilancia molto più comune per pesare in analisi ed'assaggi di Pb, Sn, Zn, Cu, Fe, ecc... credo basti la sensibilità di 1 centigr.;

3° Una bilancia per pesare l'umidità, il nitro, il cremor tartaro, i flussi, ecc...

Ora credo che quanto alla N° 1, sarà bene prendere una bilancia buona sì, e dell'indicata sensibilità, ma lunge quanto si possa da qualsiasi eccedenza di lusso, perché tali bilancie sogliono essere molto care. Però l'essenziale essendo la *bontà* puoi prenderla da uno dei migliori fabbricanti, e costi quanto deve costare.

Quella N° 2 credo possa essere una piccola bilancia di poco costo, forse sul genere di quelle che impiegammo noi al Laboratorio di Parigi.

Sulla N° 3 non saprei che dirti, ma credo possa essere una bilancia qualunque di mediana portata come per esempio quelle dei farmacisti, che porti 1 chilogr. o 2 di materia.

¹⁷⁹ Si veda *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.4.1855, lettera n. 32, nota 176.

Ecco la tremenda commissione, per invogliarti ad' eseguire la quale deggio dirti che Keller è il solo il quale possa cedere (...) qualche bel cristallo di anglesite, e si potrebbe così più facilmente aprire la via alla sua gratitudine. Vorrei spedirti danaro per questa commissione che deve essere assai caretta in riguardo alle bilancie da saggio, ma sono impiccato pel mezzo, tanto più che in questo momento non sono ben certo se tu sia o no in Parigi. Però senz'altro se tu // sei in possibilità di avanzare ancora questo (come già festi per me varie volte) fallo pel momento od' indicami il modo di teco comunicare. Queste bilancie le puoi pure far spedire per mezzo accelerato a Torino, se così credi e di là poi a Cagliari coll'Indirizzo al Sig. Keller presso l'Ufficio della Compagnia Rubattino¹⁸⁰, oppure per Marsiglia. Ma quasi credo che per Torino sia la più spiccia. Se credessi mandarla per Marsiglia potresti dirigerla a Barre, il quale facesse consegna del tutto a F. Calvo¹⁸¹ mio conoscente il quale potrebbe spedirle facilmente a questa volta.

Invece di dirti tante belle cose, per punirti della tua trascuranza, ti dirò nulla.

Se verrò in Torino quest'autunno porterò il bel goniometro che mi provvedesti, per rettificarlo insieme. Dimmi se Gastaldi è a Parigi od'a Torino.

Per commissione mia in Parigi ti indicherò un pajo di quei termometrini portatili, brevi (di m. 0,15 circa) che parmi costruisse bene in [*sic*] Fastré. Se sei in Parigi scrivimi almeno ½ linea. Camusso mi disse che t'avea veduto colà. Addio.

F. Giordano

Botta mi mandò l'8' dispensa del Weissbach¹⁸².

35. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.8.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

Cagliari 14 agosto 1855

Caro Quintino

La tua ostinazione nel non scrivermi più di frequente, fu causa che l'ultima mia diretta a te in Parigi riescisse in buona parte inopportuna. E ciò perché ignorando io allora affatto la sorte delle bilancie, di cui Gastaldi pure avea dimenticato scrivermi, ti scrivea onde fartele comperare in Parigi. Poco dopo la partenza di quella lettera, Keller ne riceve una da Jest¹⁸³ in cui è avvisato della fattagli spedizione di 2 bilancie tali e tali, ecc... Vedi adunque che la mia commissione diventava superflua. Però meglio riflettendo credo che ne potrai ancora eseguire una parte: cioè vedo dalla lettera di Jest che le due bilancie dal medesimo spedite sono l'una per l'analisi chimica (e del solo prezzo di £. 110), quindi probabilmente inidonea ai pesi finissimi dei saggi d'Ag e d'Au; l'altra più grossolana, della tirata di chilogr. due, e del medesimo prezzo, e che deve solo servire a pesate comuni. Resterebbe dunque sempre la

¹⁸⁰ Società di navigazione genovese fondata dall'imprenditore ed armatore Raffaele Rubattino (1810-1881). Nel 1851 la compagnia aveva sottoscritto una convenzione per gestire il servizio postale per l'Isola e aveva attivato regolari collegamenti a vapore fra Genova e la Sardegna.

¹⁸¹ Non si è potuto identificare. Potrebbe essere erroneamente Marco Calvo citato *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 15.8.1854, lettera n. 25, nota 163, oppure un suo parente.

¹⁸² *Lapsus*: Weisbach.

¹⁸³ I Jest erano una famiglia di artigiani torinesi specialisti nella fabbricazione di apparecchiature scientifiche per la fisica, la meteorologia, l'ottica, la chimica e la geodesia. Enrico Federico Jest (1778-?) e il figlio Carlo (1813-1900), che nell'Ottocento furono per molti decenni i macchinisti ufficiali dell'Università di Torino, vengono ricordati soprattutto per essere stati i primi ad introdurre la fotografia in Piemonte, cfr. CERIANA-MAYNERI, QUARATI, SPALLONE, *I Jest ...*, 1999, cit.

bilancia fine da saggi della quale potresti, ove non t'incresca, fare acquisto in Parigi, e spedirla nel luogo e modo che ti indicai in quella mia precedente. Si tratta dunque unicamente di una buona bilancia da saggi di Ag ed' Au, onde non ti dico altro. Keller acconsente a questa compera, ed' anzi l'aspetta con gran bisogno.

Ignorando sempre se tu sia o no in Parigi (è una vergogna) mi limito a queste poche linee, perché queste lettere rischiano di andare perdute od' almeno di riescir inutili. Non ti manderò alcuna collezione per assai tempo, onde punirti in modo acuto. Addio. Dimmi se Gastaldi è pure con te a far lo scientifico, o se sta nella piatta Torino. Il tuo dimenticato amico.

F. Giordano

36. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.9.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 5 7^{bre} 55.

Caro Quintino

Dopo buoni 5 mesi di perfettissimo silenzio letterario per parte tua, rivedo li tuoi caratteri. Sei un' uomo eccellente per molti rapporti, ma per quello della corrispondenza meriti legnate: eccoti definito.

Dopo ciò e venendo anzitutto a cosa seria, ricevi assieme alle altre più amichevoli la mia voce di cordoglio per la recente perdita dell'avola¹⁸⁴. Egual perdita feci io nello scorso gennajo in persona dell'avola materna, e provai il medesimo senso che tu mi esprimi.

Quanto poi alla tua progenie futura, vedi che la mia profezia, probabilmente sta avverandosi (10 figli in 12 anni), malgrado che tu pretendessi il contrario. Ti auguro soltanto che questo e gli altri sian tutti come il primo: ed' auguro a me poter essere costà una volta al momento della partorienza per esservi padrino.

Veggio dalla tua che in Parigi ricevesti le mie lettere, o meglio ricevesti la prima, e poi la seconda in Piemonte. Ora sappi che realmente Jest spedì in Sardegna 2 bilancie che sembrano essere: 1° una bilancia da analisi, 2^{do} una bilancia ordinaria come sarebbero quelle dei farmacisti. Dico sembrano essere, perché queste bilancie furono male spedite da Genova, cioè per la via di Sassari e non per quella di Cagliari direttamente, quindi la cassa non è ancora giunta qui ma è tuttora ferma in Sassari e Keller non poté vedere ancora dette bilancie annunciategli soltanto da una lettera di Jest. Vedi adunque che in tutto ciò vi fu un poco di contrattempo. Siccome le suddette bilancie di Jest saranno probabilmente buone e servibili allo scopo loro, resterebbero superflue le 2 analoghe ordinate a Parigi, e come ti dissi si potrebbe limitare la commissione colà all'ultimo cioè alla bilancia fine da saggi. Se tu fossi in tempo potresti scrivere in questo senso a Parigi, cioè di ridurre pel momento la commissione alla bilancia suddetta, sino a sapere se le due di Jest facciano all'uopo. Io credo che tu faresti bene scrivere *subito* al Callot¹⁸⁵ in questo senso e forse si aggiusterà il tutto alla meglio. In ogni modo poi sarebbe ridicolo che tu prendessi le bilancie di Jest a conto tuo, e non so perché. Se però Jest ne dovea fare altre, queste è bene certo che sospenda, ma le fatte credo che serviranno. Sarebbe poi inutile, credo, che tu sperassi pagamento di tanta spesa col mezzo

¹⁸⁴ Lucrezia Gila, da Portula, nonna materna di Quintino Sella, morta a Chiavazza il 30.8.1855, cfr. *EQS*, vol. I, p. 17n.

¹⁸⁵ Il riferimento è quasi certamente alla ditta Caillot di Parigi, specializzata nella costruzione e nel commercio di bilance e più in generale di apparecchi di misura a scala lineare, cfr. *Fabricants et marchands de poids et mesures inscrits aux annuaires de la Ville de Paris, Années 1789 à 1914*, «Bulletin de la Société métrique de France», 93, 1, 1993, pp.742 e *passim*.

di anglesiti, perché di quelle che si trovano ora occorrerebbero 6 metri cubi onde valere 600 £. Tu non vuoi mai credere questa cosa, e continui a maltrattarmi per causa della mia *pigrizia*, eppure non sono tanto pigro neanche // per cercar pietre, e quest'anno feci assai giri geologici. Ma quello che tu desideri non si può ottenere. Ora mi dici più ragionevolmente di mandarti almeno una raccolta dei minerali de' filoni coi loro amminicoli, ecc... Me ne sto occupando ed'ho già in pronto parecchi pezzi, ma alcuni non giungono mai e si fanno aspettare di troppo. Però venendo spero portare almeno un saggio delle principali miniere. Se penserai che per averli qui bisogna sovente farli portare da cavalli e non altrimenti, spero mi perdonerai tanta lentezza. Non so se ti dissi che fui a Monastir per cercare le zeoliti: trovai il luogo ove esistono e feci staccare quanto si vedeva, ma sono brutte parecchio (anfigeni parmi, e qualche piccola heulandite) che non vale la pena di mandarti per ora. A far di più occorreva invero abbattere con mine la viva roccia vulcanica seguitando le piccole fessure che contengono quei minerali; ma mi fu impossibile arrestarmi allora più che un giorno, e con una dirotta pioggia sul capo. Voleva ritornare con minatori, ma non potei più averne materialmente il tempo non essendo tornato dal mio ultimo viaggio all'estremo Nord dell'Isola che al fin di Luglio, ed'essendo ora quiarci occupato per affaretti in ritardo, e di più regnando ora colà in grado supremo l'aria cattiva. Non ti dico altro, ed'il resto spero poi a voce per non perder tempo ora. A poco a poco intanto faremo tutto.

Quantunque non certo ancora, spero tuttavia venire anche quest'autunno in Piemonte. Porterò meco il goniometro che mi mandasti in aprile, per farci teco le opportune *rettificazioni* di cui ha bisogno e spero mi vorrai aiutare. Poi parleremo a lungo di tantissime cose, e tu rimetterai al livello della sapienza un povero selvaggio perduto in queste regioni isolate dalle acque. Saluta cordialmente Roemer¹⁸⁶ e gli altri conoscenti dell'Ercinia selva. Gastaldi prende moglie: la savoiarda di cui mi parlasti, od'altra migliore? Scrivimi appena viene in Torino.

Mi auguri scampo dal morbo-collera, ed'io lo spero, ed'almeno non ne ho gran paura. Mentre a Sassari, uccise già circa il ¼ della popolazione¹⁸⁷, e forse più ormai in altri villaggi a quella vicini, qui non abbiamo un caso e si sta allegramente, salvo la debita compassione agli altri più infelici. Io poi sto sempre eccellentemente.

Barre¹⁸⁸ mi scrisse che va Ing^{re} alla miniera dell'Argentièrre (Hautes-Alpes)¹⁸⁹.

Gouin deve essere a Torino assai angustiato in causa della sua porca Società Reale Anglo Sarda Piemontese con capitale sociale di 5.000.000.

Saluta la moglie tua, poi la madre, li 3 fratelli, le sorelle, e Clementina¹⁹⁰. Ti abbraccio di tutto cuore.

¹⁸⁶ Friedrich Adolph Römer (1809-1869), geologo e paleontologo tedesco, professore di mineralogia e geologia alla *Bergakademie* di Clausthal. Giordano e Sella avevano conosciuto personalmente Römer nell'estate del 1851, in occasione del loro viaggio di studio in Germania, (anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 15.12.1852, lettera n. 10, nota 65). Quintino Sella aveva poi rincontrato lo scienziato tedesco nel dicembre del 1851, durante un soggiorno a Clausthal, e aveva visitato in sua compagnia le collezioni scientifiche dell'Università di Gottinga, cfr. *EQS*, vol. I, pp. 140-142.

¹⁸⁷ Contrariamente a quanto accaduto a Cagliari nel 1854, dove l'epidemia di colera fu contenuta, la città di Sassari venne flagellata dal morbo nell'estate successiva. Tra luglio e agosto del 1855, in sole cinque settimane, si contarono quasi 5.000 vittime su una popolazione di circa 23.000 abitanti, cfr. EUGENIA TOGNOTTI, *L'anno del colera, Sassari 1855, uomini fatti e storie*, Sassari, Editrice Democratica Sarda, 2000.

¹⁸⁸ Non si è potuto identificare, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 15.8.1854, lettera n. 25, nota 166.

¹⁸⁹ Il riferimento è al complesso minerario di L'Argentièrre-la-Bessée.

¹⁹⁰ Clementina Mosca Riatel (1835-1920), cognata di Quintino Sella, moglie del fratello Giuseppe Venanzio.

F. Giordano

Botta mi ha mandato 1 o 2 dispense annali Miniere (l'ultima è la 5° del 1854), ed'1 del Weisbach.¹⁹¹

37. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.9.1855

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 19 7^{bre} 1855

Caro Quintino

Spero avrai avuta l'ultima mia. Mentre aspetto la tua risposta ti scrivo ancora la presente per un semplice oggetto riguardante l'amico Gouin. Il povero giovane sembra senza posizione ossia impiego, stando a quanto pare per lasciare la sua miserabile compagnia che deve essere in sfacelo. Avea avuto un'impiego discreto a Marsiglia, ma gli fu preso ultimamente da un'altro. Si raccomandò di nuovo a me onde lo raccomandassi qua e là dove meglio sapeva, e tra altri a Rivot, che dice avere le braccia assai lunghe e facilità di farlo impiegare all'estero. Gouin però crede che io abbia relazione con Rivot, invece da forse 1 anno ½ non ci siamo più scritto ed'io non so come incominciare tanto più dovendogli scrivere per un'affare simile. Qui in Sardegna non vedo una posizione che possa menomamente convenirgli, essendo tutte le buone già occupate. Ad'altri poi sembra Gouin ancora troppo giovane ed'è inutile proporlo perché non vogliono. Siccome Gouin mi raccomanda di scrivere anche a te pel caso che tu fossi a conoscenza di qualche impiego vacante, (forse non osa scrivertene direttamente) io ti scrivo la presente per dartene avviso, e credo che non occorra altra raccomandazione. Se però ragioni potenti (oltre la pigrizia) non ti impedissero di farne un cenno tu stesso al Rivot con una tua lettera, mi faresti anche sommo piacere. Io non oso scrivere ora al Rivot dopo tanto silenzio, ed'aspetterò più propizia occasione per rimettermi con lui in corrispondenza, perché altro non ho a dirgli. Fammi adunque ancora questo piacere.

Da quando ti scrissi l'ultima mia non ebbi più nuove di Keller circa alle bilancie. Temo che sia preso molto gravemente dalle febbri e sia questa la causa del suo silenzio. In ogni modo // quanto alle bilancie ritieni ancora per norma quanto ti dissi nell'ultima mia.

Conto di andare qualche settimana al continente. Non è improbabile che ne approfitti per fare un passo in Toscana ove sono varie miniere cui mi sarebbe utile adocchiare. Dove è Burci? Dimmelo se lo sai con una tua prossima.¹⁹² Se parto di qui prima del fine di questo mese come ho voglia non avresti più tempo a rispondermi, e quindi farai meglio se lo sai, a scrivermelo in una lettera diretta a Livorno ferma in posta.

Avea intenzione in questi giorni di andare ad'assistere alla calata del cavo elettrico sottomarino che si deve gettare fra 4 o 5 giorni fra qui e l'affrica. Questo cavo lungo 160 miles l'abbiamo qui da assai tempo nella rada sulla nave inglese *Result*. Ma dopo che vi provai a bordo il male di mare, e riflettei che con questo nauseoso compagno avrei potuto nulla godere e vedere, tanto più che si tratta di camminare con una velocità di soli 5 o 6 chilometri all'ora, e quindi il viaggio sarebbe stato lunghissimo, ci rinunciai, ed'invece anderò più presto a rivederti. L'Ingegnere incaricato dell'operazione ha qualche timore che si affondi

¹⁹¹ La frase è scritta in verticale, in riga unica, al margine sinistro della c. 1v.

¹⁹² Di seguito, depennato: "Se però non mi potessi impostare la risposta a questa mia prima del".

la nave se il mare ingrosserà mentre si getta il cavo, perché in certi siti l'acqua è profonda più di 2.000 metri, e sin'ora non si ebbero mai simili profondità¹⁹³.

Il goniometro l'ho già mandato a Torino a casa mia per rettificarlo poi con te se mi vorrai prestare la tua assistenza. E' tempo che tu me ne dica il valore onde possa scriverlo nel nostro conto. Dammi tante tue nuove. Saluta poi distintamente la tua ottima madre: dille che non me la sono mai dimenticata e che mi piace molto. Saluta con tutto cuore Giuseppe ed'altri fratelli e sorelle, nonché la Clementina; tua moglie è sottintesa. Forse sarai ora felice padre di un secondo rampollo¹⁹⁴. Addio.

F. Giordano.

38. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 25.9.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 25 7^{bre} 1855

Car.mo Sella

Non avendo ancora risposta alla penultima mia che ti rivolgeva in Biella di riscontro alla tua prima, comincio a temere che questa tua sia anche per essere ultima, onde è meglio senz'altro che te ne riscriva ancora una. In questa ho per scopo dirti che le due bilancie di Jest *sventuratamente* giunsero e furono trovate dal Keller di sua piena soddisfazione. Vi è dunque in questo momento un poco d'impiccio. Pare che l'una di queste due bilancie di Jest è così fine che servirebbe benissimo anche per li saggi d'Ag e d'Au, e sarebbe persino divenuta superflua la bilancia da saggi di cui ti avea ancora specialmente scritto nella mia penultima. Sarà o no possibile rimediare a questo incaglio? Tutto sta dal modo in cui il fabbricante di Parigi avrà voluto prendere o vorrà prendere il contrordine. In ogni modo però le bilancie ordinate si hanno da prendere, e tu sia bene inteso, non ne resterai passivo come intendevi per quella di Jest, a meno chè sappia dove collocarle. Siccome le bilancie saran tutte buone, è facile che si trovi lo smercio di quelle che sopravvanzeranno, ed io comincerò ad'intendermi su ciò con Keller per vedere la sua idea (+)¹⁹⁵. Sventuratamente io parto fra giorni 2 per la Corsica, di dove poi passerò probabilmente in Toscana e quindi a Torino. Contuttociò potremo tenere corrispondenza sull'oggetto. Tu intanto scrivimi per maggior sicurezza a Livorno, fermo in posta. Dimmi dove è Burci se a Pisa od'a Firenze. Dimmi anche se Lamarmora (Alberto) è andato già o no a Pisa, e quando vi anderà. Il medesimo ti potrà dire se ha // ricevuto il sacchetto delle graptoliti di Goni¹⁹⁶ che gli spedii per mezzo di un amico.

¹⁹³ Le operazioni di posa del cavo telegrafico sottomarino presero avvio il 24 settembre 1855. Il veliero *Result*, con a bordo l'ingegnere francese Alexandre Delamarche (1815-1884) e il britannico John Watkins Brett (1805-1863), iniziò la posa di un conduttore lungo 260 chilometri e pesante 1.250 tonnellate da Capo Malfatano fino ad Annaba, in Algeria. L'impresa, che fu caratterizzata da diversi incidenti di percorso, fallì a causa dell'insufficiente lunghezza del conduttore conseguente alle continue variazioni di rotta dovute alle cattive condizioni del mare. La posa del cavo telegrafico sottomarino tra la Sardegna e l'Algeria fu un evento di grande rilevanza ma per molto tempo quasi del tutto ignorato dalla storiografia sarda. Una dettagliata descrizione, fondata su una vasta bibliografia e su documenti d'archivio, si trova ora in SARA COSSU, *I consoli francesi in Sardegna nel periodo preunitario. Politica, Economia e Società*, Tesi, Dottorato di Ricerca in Storia moderna e contemporanea, Università degli Studi di Cagliari, Rel. Gianfranco Tore, A.A. 2012-2013, <https://core.ac.uk/reader/35315864>, segn. le pp. 233 e segg.

¹⁹⁴ Guido Sella, nato il 2 settembre 1855. Avrà la stessa sorte del primogenito e morirà prematuramente il 25 gennaio 1861, cfr. QUAZZA, *L'utopia ...*, 1992, cit., p. 228.

¹⁹⁵ Il simbolo (+) è utilizzato da Giordano come richiamo di nota.

¹⁹⁶ Fossili guida del Paleozoico, presenti nel geosito in località *Painconi*, nel comune di Goni. All'epoca furono descritti e analizzati dal naturalista e geologo Giuseppe Meneghini (1811-1889) all'interno di uno studio dal

Ho preparate qui 4 cassette di minerali, per quel museo di cui sei incaricato. Non vi è ancora tutto, specialmente mi mancano molti campioni di Monteponi cui il Keller per causa della sua ultima malattia non poté farmi spedire come gli avea lasciata commissione. Però ci è già una buona parte delli saggi delle principali miniere come Montevecchio, Gibbas, Cornobue¹⁹⁷, Talentino¹⁹⁸, ecc... Per quest'ultima ramifera si smarrì un bel campione del minerale puro che dovea rappresentare la pirite più ricca. Mi riservo di rimpiazzarlo. Come anche mi mancano ancora alcuni pezzi delle cave dei dintorni di Cagliari cui diedi a squadrare alquanto. Abbi pazienza, pazienza, pazienza: questo è il paese della lentezza, ma poco a poco maturan le nespole anche qui, e fra questo ed il prossimo anno spero di contentarti. Nella cassetta più piccola ci sono alcuni fossili che Gouin mi lasciò per dare a Gastaldi, ma sono molto brutti. Sono silurii. Nella stessa ci sono alcuni cristalli di Monteponi, tutta porcheria o presso a poco, ma accusa pure o la miniera o Keller, perché sin'ora *non mi fu possibile a qualunque costo averne dei migliori*. Siccome io sarò assente, che in questo momento non so a chi indirizzarli essendo tu anche assente da Torino, non te li spedisco ancora sino a tuo ordine. Altrimenti se li vuoi subito basterà che tu ne scriva un cenno al mio Segretario che resta qui e che te li spedirà all'indirizzo che gli darai. Il suo indirizzo è:

Sig. Francesco Riva¹⁹⁹

Segretario nel Corpo delle Miniere

Cagliari.

Saluta la moglie e vivi felice.

Mi preparo a ricevere da te 50 bastonate per questi minerali brutti. Tuo aff.

F. Giordano

(+) Non dimenticarti però di tirar le orecchie a Gastaldi cui io avea scritta una lettera appositamente per quelle bilancie, e che mi rispose di tutt'altro che di quelle. Esso è la causa di questo inconveniente.²⁰⁰

39. F. Giordano a Q. Sella, Firenze 19.10.1855

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Firenze 19 8^{bre} 1855.

Car^{mo} Sella

titolo *Paléontologie de l'Ile de Sardaigne*, pubblicato nella seconda edizione dell'opera di ALBERTO LAMARMORA, *Voyage en Sardaigne*, Torino, Bocca, 1857, parte III, pp. 81 e segg.

¹⁹⁷ La denominazione esatta è quella in lingua sarda campidanese *Corr'e Boi* (nella toponomastica talvolta *Correboi*), che Giordano qui traduce in italiano (*Corno di bue*). Si trattava di una miniera di piombo argentifero ubicata nella regione dell'Ogliastra, nell'est dell'Isola, nell'attuale territorio comunale di Villagrande Strisaili. Descritta anche da SELLA, *Sulle condizioni ...*, 1999, cit., p. 149, venne data in concessione nel 1856 ma i suoi filoni si esaurirono abbastanza rapidamente.

¹⁹⁸ Si tratta più precisamente della miniera di *Baccu Talentinu*, sita nel territorio comunale di Tertenia, cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8, nota 47.

¹⁹⁹ Francesco Riva, cagliaritano, per molti anni era stato addetto all'Ufficio delle miniere del capoluogo e aveva collezionato a sua volta numerosi esemplari di specie mineralogiche. Sella lo avrebbe conosciuto personalmente in occasione della seconda fase del suo viaggio nell'Isola compiuto nel 1869 in qualità di membro della Commissione parlamentare d'inchiesta sulle condizioni morali, finanziarie ed economiche della Sardegna (cfr. EUGENIO MARCHESE, *Quintino Sella in Sardegna*, Torino-Roma, Roux e C., 1893, pp. 100 e *passim*) e nello stesso anno ne avrebbe sollecitato il collocamento a riposo per sospetti comportamenti illeciti (si veda *EQS*, vol. II, pp. 522 e 523n, lettera di Sella a Marco Minghetti).

²⁰⁰ Il testo della nota di richiamo è scritto verticalmente sul margine sinistro della c. 1r.

Ho ricevuta la tua ultima, laconica anzi laconicissima. Lord Palmerston²⁰¹ o Pelissier²⁰² non ponno essere più occupati di te. Duolmi assai non aver trovato Burci in queste parti, e tu intanto non mi dici neanche se il medesimo trovassi in Piemonte stabilito o solo di passaggio, e se e quando tornerebbe qui. Riva mi ha scritto che era teco in corrispondenza per spedirti li minerali, ordina adunque liberamente come vuoi ch'egli faccia.

Avendo io perduto già, o meglio consumato assai giorni nell'isola di Corsica, poi a Livorno e qui, mi trovo stretto prima dal tempo, e sarò costretto a sacrificare quest'anno la gita all'Elba che pure sarebbe interessante. Domattina parto per Lima²⁰³ e la Maremma onde vederci alcune principali miniere, e sarà quanto potrò fare in questo viaggio etrusco. Conterei trovarmi nei R. Stati Sardi nella prima metà del 9^{bre} e farò il possibile. Se troverò per qui minerali degni, ne farò provvista per mandarteli, ma spero poco. Forse all'Elba avrei potuto averne discreti. Mi preparo intanto a ricevere stoicamente le percosse che tu mi destini senza dubbio per la bruttezza dei minerali che ti mando da Cagliari. Dichiaro però che sono meno colpevole io coi minerali che tu nella corrispondenza. Che razza di lettere! Tra altre cose non mi dicesti neppure se Gastaldi era giunto, e tante altre cose che ti chiedeva. Ho già scritto a Keller per sapere la sua idea sulle bilancie e sul modo di assestare l'imbroglietto nato per le medesime. // Assai occupato mi restringo per ora a questi pochi cenni, però credo assai più prolissi della tua ultima, e ti saluto nella speranza di rivederti al più presto. Addio.

F. Giordano

Se mi hai da scrivere subito puoi ancora mandarmi la lettera a Livorno come prima.

40. F. Giordano a Q. Sella, Genova 28.12.1855

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

Genova 28 X^{bre} 55

Caro Quintino

Alle non nulle noje che a guisa di commissioni ti lasciai debbo aggiungerne un'altra, cioè quella di passare per qualche tempo e tratto tratto alla Posta di Torino per vedere se ci saran mie lettere, e farmele semplicemente girare su *Cagliari*. E' probabile che me ne giungano ancora dirette in Torino, e così non le perderò.

La tua coperta che ti rendo mi rese buonissimo servizio, e mi mantenne le gambe calde sino a Genova.

Se puoi tenere come ti dissi la spada nei reni a Brabanti, onde io abbia la spedizione dello strumento possibilmente pel piroscavo del 5 gennajo, mi farai sommo piacere. Se non si potesse pel 5 andrebbe al più tardi pel 12, ma è già molto tardi. Digli che la spedizione la faccia per un piroscavo diretto da Genova a Cagliari, altrimenti per quei di Sassari rischio di avere mai più nulla. Tanti saluti a casa, e addio.

F Giordano.

²⁰¹ Henry John Temple, terzo visconte Palmerston (1784-1865), statista britannico, all'epoca primo ministro. A quei tempi la popolarità di Palmerston era all'apice, in virtù della sua politica interventista e dei conseguenti successi militari in Crimea, dove le truppe inglesi combattevano al fianco del Corpo di spedizione piemontese.

²⁰² Aimable-Jean-Jacques Pélicier duca di Malakoff (1794-1864), generale e maresciallo di Francia. Nel mese di maggio del 1855 aveva assunto il comando delle forze francesi impegnate accanto a quelle britanniche e piemontesi nell'assedio di Sebastopoli ed era stato l'artefice della caduta della città, avvenuta l'8 settembre di quello stesso anno.

²⁰³ Val di Lima, in Toscana, zona mineraria.

41. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20-21.1.1856

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-4v.

Cagliari 20 Gennajo 1856.

Caro Quintino

La tua 7 e 12 corrente mi giunse mentre prendeva in mano la penna per scrivere a te. Hai dunque fatto bene a scrivermi su tante cose, perché così possiamo conferirne. Ho anche la lettera di Botta e la tua nota ivi.

In primo sulla nota presentata dall'Anglo-Sarda e dalla medesima non potuta pagare, capisco che la ragione opposta è abbastanza potente, almeno pel momento. Quanto alla nota da mandare ad'un Procuratore, credi tu che urga? Ovvero credi tu che la medesima somma potrà ripetersi dalla succedente Società Delorme?²⁰⁴ Se puoi dirmi qualche cosa per consiglio, tu che sei più vicino a chi può saperlo, mi farà piacere, perché sarebbe da sciocco voler perdere quei danari se vi è mezzo di riaverli. Verso te poi solverò il debito direttamente io.

Ferreri scrisse a me pure una lettera singolare, nella quale ravviso il carattere suo di cui festi già cenno prima d'ora. Siccome mi faceva molta premura di rispondergli, anche perché mi chiamava certi dati sopra altro oggetto, io gli consigliai di far nulla per ora, che io intanto ne avrei anche scritto a te, e dopo udito te gli avrei detto quanto potersi ragionevolmente fare in proposito. Ma non occorre neanche ch'io ti assicuri come non mi associo, né associerò alla sua idea di far una protesta *anche direttamente al Signorile per invitarlo ad'uscire dal corpo*, e cose simili che egli proponeva. Che la nomina di Signorile sia una cosa seria per noi inferiori è pur troppo chiaro, e tanto più per me che danneggia più direttamente, ma comunque sia questi modi di procedere non mi piacciono. Credo che non bisognerà lasciare di fare tosto o tardi una rappresentanza, ma in modo convenevole, e soprattutto se sarà possibile lasciare il Ministro²⁰⁵ in grado di poter emendare esso medesimo l'errore commesso. Onde ora che odo quanto mi dici sul discorso aiutare un Sismonda, e di questo un Paleocapa, credo si possa aspettare un poco, ed'al Gitano di Ferreri combinare *se sarà necessario* qualche rappresentanza al Ministro. Se però bastasse il farne parlare meglio e di proposito da Sismonda, ed'ottenere così dal Ministro direttamente un temperamento // al danno che produrrebbe a noi la nomina di Signorile, mi piacerebbe più che non il dovere agire noi direttamente in odio al prelodato. Intanto se ti occorrerà io in qualche cosa di nuovo non lascia[re] d'informarmi, e dirmi la tua idea.

Vengo all'altro argomento assai serio della tua entrata nel Corpo e della mia traslocazione.

Ti ho già detto che io avrei un piacere immenso che tu rientrassi nel Corpo delle Miniere. Ora ti dirò che o tu devi andare a Biella a rinchiuderti nella Manifattura, ovvero rientrare nel Corpo. Vedi tu intanto che questo bene o male si sta riorganizzando, perché tra qualche anno vi saranno 3 od'anche 4 giovani ingegneri (pare che Fabri andrà anche a Parigi studiare), e mancheranno le parrucche attuali. Tu devi accettare il Distretto di Torino, lasciar andare quando potrai la cattedra di geometria, e farti intanto nominare conservatore del Museo mineralogico dell'Istituto. Più, se occorra, devi accettare la reggenza di quello di Ivrea che potresti reggere da Torino e senza abbandonare il domicilio di questa città. Ecco quello che a

²⁰⁴ La Società Anglo-Sarda venne sciolta con atto del 1.8.1855 e affidata al liquidatore Massimino Flandinet. Le miniere furono acquistate dalla Società *Delorme aimé* di Parigi, cfr. MAIC, *Quadro delle Società ...*, 1865, cit., p. 51 e la «Gazzetta dei tribunali», a. 9, s. II, 1858, *Sentenze della Corte di Cassazione degli Stati Sardi*, p. 70.

²⁰⁵ Pietro Paleocapa, Ministro dei Lavori pubblici, cit. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 22.12.1853, lettera n. 20, nota 125.

parer mio dovresti fare o lasciar fare. Che tu non abbia accettata di fare la domanda tu stesso per quello di Torino, approvo, ed'io avrei fatto altrettanto, soprattutto nel tuo caso, e dopo gli antecedenti occorsi. Ma non vi fu modo di evitare tale domanda? Non poteva anzi non doveva Paleocapa fare senza tale domanda? Questo mi pare strano. Se fossi in Torino cercherei modo di farti offrire la carica senza che tu dovessi in alcun modo figurare; qui di lontano non so se farò bene o male a scriverne ad'alcuno. Penso a Giulio, e ti avverto che mi dispongo a scrivergli io. Io suppongo che in tutto ciò tu operi anche in buona parte per un qualche riguardo verso di me. Perciò ti spiegherò prima bene la mia posizione, ed'il mio sentimento sul proposito. Ciò sia in confidenza fra noi. Mandato in Sardegna contro mia voglia, vi stetti sin'ora mediocrementemente, soprattutto per l'indipendenza assoluta di cui vi godo, e la curiosità del paese assai piacevole a chi è del mio pensare. In fatto di interesse, la cosa non andò né bene né male. Sulle prime pareva // ch'io dovessi stare benissimo, e guadagnare danari. Ma la cosa poi non fu così, perché io veduti li pasticci e le miserie delle Società genovesi qui esclusivamente dominanti, mi tenni addietro a tempo. Adunque mi limitai a farlo in qualche cosa da consigliare, senza retribuzione, se non quella della indennità di viaggio concessa dal regolamento, insomma dagli (...) vacati: e quello che ebbi sinora da alcuni lavori di qualche entità è cosa realmente da ridere. Nel complesso io fra lo stipendio del governo e tutto quello avuto da particolari, non ho mai tirate le spese mie. Se le cose di Sardegna continueranno sul piede attuale, io credo che non migliorerò di posizione finanziaria: di più avrò anche perduto lo stimolo della curiosità che sin'ora qui mi tratteneva a studiare il paese, avendolo ormai veduto abbastanza pel mio scopo. Perciò non sarei alieno dal tornare in Continente, purché ciò non mi tornasse in danno. Ora però ho un qualche impedimento al ritorno, sovra tutto al ritorno immediato. Sai che ho parlato con Cavour sulle miniere della Sardegna. Il medesimo mi disse che la Compagnia Agricolo-Industriale per la colonizzazione dell'Isola, da formarsi credo in Torino, avrebbe anche rilevate volentieri le principali miniere per attivarle in grande²⁰⁶. Mi chiese un rapporto in cui fossero accennate quelle ch'io credeva più convenienti a tale Società, ecc... Insomma se questa Società (che deve avere un capitale di 25.000.000) avanzerà, sarà forse la volta di stabilire anche per le miniere qualche cosa di spettabile. Ho preparato ora bene o male questo rapporto per Cavour e gli lo fo tenere con questo corriere. Se quest'affare procederà, io credo, senza peccar di presunzione, che potrò avervi parte, e forse bella parte in qualità di ingegnere, perché sono il solo che conosca li particolari di tutte queste miniere, e di più abbia già una certa pratica del paese. Vedi che ciò mi potrebbe stabilire in una certa comodità anche finanziaria, della quale avrei finalmente bisogno per molti motivi. Più mi darebbe campo di fare qualche cosa nel mestiere, che è ragionevole // ambizione prima di morire. Io non mi illudo punto, e so benissimo che tutto potrebbe andare in fumo, ma frattanto ora non mi è lecito disprezzare simile occasione, tanto più che simile impiego mi permetterebbe benissimo di stare al mio Regio posto. Ecco una prima causa per me, onde non precipitare cotanto la mia andata al continente. Ne ho alcune altre di minor peso

²⁰⁶ Nel febbraio del 1856 Cavour, in qualità di presidente del Consiglio e ministro delle Finanze, avrebbe presentato alla Camera un progetto di legge per la cessione di 60.000 ettari di terreni demaniali in Sardegna ad una società privata, creata con un capitale di 20 milioni di lire e formata da banchieri e da imprenditori fra i quali Luigi Bolmida (1805-1856) e Pietro Beltrami (su quest'ultimo cfr. anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 23.4.1856, lettera n. 47, nota 233. La società avrebbe dovuto coltivare i terreni e realizzare nuovi villaggi di case coloniche e infrastrutture quali strade, canali e ferrovie. Sul successivo *iter* parlamentare del progetto, che non fu mai approvato, cfr. ADRIANO VIARENGO, *Cavour e la Sardegna*, in: FRANCESCO ATZENI, ANTONELLO MATTONE (cur.), *La Sardegna nel Risorgimento*, Roma, Carocci, 2014, pp. 57-74.

forse, ma non spreggevoli. In primo luogo il cambiamento di destinazione porta con se inevitabile una spesa rovinosa per disfare casa, e rimontarla in altro sito.

Quand'anche invece di andare in Ivrea io andassi a Torino, non potrei neanche profittare completamente della mia casa, dovrei montarne altra, ovvero cangiare quella della famiglia per collocarvi anch'io non essendo sufficiente l'attuale. Insomma un disturbo ed'una spesa ch'io ho già ponderata assai e che mi graverebbe molto. In stipendio non guadagnerei, forse perderei, perché ora mi si è fatto sperare di darmi l'alta paga portata da Legge agli ingegneri residenti in Sardegna che è di £. 500 per quei di 2^{da} classe. Andato in continente sarei di nuovo ridotto alle £. 1940, e con sole 250 Lire di spesa ufficio invece di 400. E' vero che sarei presso la famiglia, ma oramai questa è malandata, e non so di qual giovamento le sarei a quest'ora, e dopo tanti anni di separazione. Avrei invece di certo molte più molestie, e contatti con parrucche odievole, qui invece sono tranquillissimo, e vivo da filosofo. Forse potrei ancora seguitare a dirtene altre, ma farò punto. Tutto ciò intanto deve bastare a *convincerti* che accettando tu il posto di Torino non danneggi me, anzi mi fai piacere perché lo occupi ed'impedisci che lo acchiappi un'altro. Mi faresti anche molto piacere se tu potessi tardi o tosto, e meglio tosto che tardi, reggere quello di Ivrea, perché credo che a te non graverebbe più tanto il cedermelo a suo tempo quando io volessi tornare al Continente. Con te che sei amico ci potremmo // intendere facilmente e sempre, in modo da combinare li reciproci interessi. Se un'altro prende li posti di Torino o di Ivrea la cosa sarà diversa, ed'infine il posto di Torino deve più convenire a te perché si combina con le tue tendenze e necessità, familiari, filosofiche, e col gabinetto di Mineralogia.

Insomma io ti mando nel tempo stesso una lettera, che tu farai capitare a Giulio in modo che non sembri passata neanche per tue mani, e nella quale gli parlo io di ciò, onde tu sia affatto scaricato²⁰⁷. L'avrei mandata a Giulio direttamente, ma preferisco mandarla così, perché in caso nell'intervallo di tempo decorso fra la tua epistola e la rimessa della presente fosse accaduto alcun chè, per cui la medesima diventasse inutile ed'inopportuna, tu possa non farla più capitare. Poi anche non so bene l'indirizzo di Giulio cioè il numero della Porta. Insomma, entra nel corpo, e mi farai un piacere dei più grandi, e neanche credo tu avrai a pentirtene. Sarai poi sempre a tempo a lasciarlo se non vi troverai lo tuo conto. Io poi per le suindicate ragioni, non desidero ancora fare alcuna domanda per cangiamento destinazione sino a sapere il risultato di quanto sopra. Spero saperne qualche cosa fra poco: forse fra un mese o due si concluderà tutto ed'io potrò prendere una decisione per essere cangiato. Ora penso di non domandare.

Botta nella sua lettera mi raccomanda caldamente di andare in terraferma, di fare la domanda, che così *sarò più vicino alla famiglia*, e tante belle cose. Ma come ti ho detto, voglio aspettare.

Dimenticavo dirti che anche in fuori degli interessi nostri particolari, non so come andrebbe il servizio di qui, se io lascio la Sardegna. Qui occorre un'ingegnere almeno e permanente, al più può assentarsi alquanto nella state in tempo dell'aria cattiva. Il solo tempo per viaggiare è quello d'inverno e di primenavera. Ma se Ferreri deve ancora andare a studiare a Parigi appunto in quelle stagioni, come farà il servizio? Poi vi occorrerebbe un' // individuo già di qualche pratica, e che almeno almeno abbia terminati li studi, e viaggiato alquanto. Non

²⁰⁷ La lettera di Giordano a Giulio, conservata presso la Biblioteca di Storia e Cultura del Piemonte, *Fondo Giulio*, è pubblicata in ROERO, *Alla Scuola ...*, 2013, cit., pp. 515-516.

so se Ferreri sarà a tal punto, ma se non sbaglio, deve ancora aver bisogno di ultimare la sua istruzione. Insomma non sarebbe la più bella cosa.

Botta mi dice che forse, e ben probabilmente, mi accorderanno l'alta paga di £. 500 che la legge 1844 ordina per gli Ing. di Sardegna. Non so se accorderanno anche le £. 200 in più sulle spese d'Ufficio, non ne parla. Degli arretrati che erano più di £. 2.600 pare non potersi recuperare forse che £. 500 sullo scorso anno. La perdita resta assai grossa, ma farò come si potrà, se non è possibile ottenere di più, però quegli arretrati mi avrebbero almeno risarciti gli sborsi sempre dovuti fare.

Veniamo a qualche altro argomento.

Mi occuperò di raccogliere sempre qualche campione per mandartelo. Trovai qui 5 brutti cubi delle pietre di costruzione di Cagliari, ma essendo cosa da poco, è meglio che attenda qualche occasione di avere altro da spedirti insieme. Ho tentato Keller per vedere di trarne cristalli in cambio delle bilancie, ma non mi rispose a tuono, e credo che realmente non abbia di chè fare il cambio, onde per ora non gli scrivo altro. Il povero diavolo fu stracarico di febbri e non ha gran voglia di scrivere.

Lechatelier²⁰⁸ mi ha risposto, e mi ha detto che il *Credit-mobilier* non ha per ora alcuna intenzione di occuparsi di miniere in Piemonte. Puoi quindi farne cenno a Riccardi²⁰⁹. Salutalo tanto tanto.

Dacché sono giunto qui mi ristabilii d'ogni raffreddore. Questo mi fa ricordar la coperta di lana. L'hai tu ricevuta? Io te la spedii da Genova. Il termometro centigrado all'aria libera marcò sempre incirca +15°. Sembra la primavera del Piemonte. Io sin'ora non mi mossi ancora da Cagliari.

Già sapeva che C. M.²¹⁰ dovea lasciar Torino. Credo (almeno esso lasciava travedere così) che lo faccia con deliberata intenzione, per togliersi alla noja e presenza dei parenti che tanto lo contrariano. Non posso prevedere che ne nascerà, cioè se con questa separazione mia sorella²¹¹ resterà più libera di se, ovvero se l'antica relazione // sarà per continuare malgrado la distanza. Ciò dipenderà da Mosca o da varii casi. Onde lascio la cosa in mano al destino.

Ferreri in una sua lettera (antecedente alla sua ultima arrabbiata) mi diceva che a Senarmont²¹² si era rotta una vena nel petto. Ne hai tu nuove? Se ne hai dammele perché mi interessano estremamente e puoi immaginarti quanto sarei dolente se morisse. Per le croci approvato. Ajuta pure il povero Burci quanto puoi; se ritorna salutalo poi per me.

²⁰⁸ Louis Le Chatelier (1815-1873), ingegnere minerario francese. Nel 1856 si era dimesso dal Corpo delle Miniere francese, dove dal 1850 ricopriva l'incarico di ingegnere capo, per diventare consulente tecnico del *Crédit mobilier*, banca fondata nel 1852 dai fratelli Emile e Isaac Pereire. Le Chatelier è ricordato per essere stato uno dei creatori della rete ferroviaria francese (cfr. PIERRE-JULES CALLON, *Notice sur M. Le Chatelier*, «Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale», LXXIII, 1, 1874, pp. 360-376).

²⁰⁹ Ernesto Ricardi di Netro (1816-1892), ex ufficiale dei bersaglieri e all'epoca Deputato del Regno. Imprenditore impegnato nell'attività estrattiva e proprietario di parte dell'antica miniera di magnetite di Traversella, già da qualche anno intratteneva rapporti con Sella al quale, nel 1854, aveva affidato l'incarico di trovare dei metodi per migliorarne lo sfruttamento dei filoni. I due nel gennaio del 1857 fondarono una società per la lavorazione del rame ivi estratto i cui macchinari furono progettati dallo stesso Sella, cfr. *EQS*, vol. I, pp. 178-179n e PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., Appendice B, p. 80.

²¹⁰ Iniziali di Cesare Mosca, si veda *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 23.9.1857, lettera n. 64, nota 275.

²¹¹ Luisa Giordano, unica sorella di Felice. Sposerà alcuni anni più tardi il conte Michelangelo Spada e si trasferirà a Roma.

²¹² Henri Hureau de Senarmont (1808-1862), ingegnere e mineralista francese, professore di mineralogia all'*Ecole des Mines* di Parigi dove aveva avuto come allievi Giordano e Sella. Senarmont ebbe una grande influenza su quest'ultimo e lo instradò allo studio della cristallografia, cfr. PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., pp. 75 e segg.

Ho ricevuta la copia della legge miniere Sardegna. + l'annale *des Mines* 2^{da} puntata 55²¹³. Fortunatamente non essendo mosso ancora di Cagliari non ebbi ancora urgenza dello squadro, onde il ritardo di Brabanti non fu così nocivo.

Il 21 gennajo.

Col mezzo di persona mia conoscente che recasi a Torino, mando a te un plico carte, cui prego di fare rimettere a Cavour direttamente, cioè od'in casa sua o ad'esso per altro mezzo²¹⁴. Vi è il rapporto di cui ti feci cenno, altra relazione che mi chiese ed'una lettera. Temendo che tali carte si smarrissero se mandate per la posta, o andassero ad'ingolfarsi in qualche Ministero, preferii mandarle così. Siccome sono già in ritardo, fammi il piacere di fargliele avere al più presto. Forse ti farò anche tenere collo stesso mezzo una lettera per dare a Botta, e che gli consegnerai *idem*. Il latore sarà Eyquem²¹⁵ stesso.

Ho una lettera di Keller nella quale mi chiama cosa deve fare o come regolarsi colla Società Anglo-Sarda. Keller è il cessionario della Miniera del Rio²¹⁶ (quella unica esplorata dalla detta Società in Sardegna) perché il primo permesso spettava al medesimo. Nell'atto di cessione stipulossi che, dopo ottenuta se non erro la concessione, la Società gli sborserebbe £. 20.000. Or sono più di due mesi il liquidatore Flandinet²¹⁷ gli scriveva chiedendogli di abbassare il montante dei suoi diritti, e Keller rispose che avrebbe ceduto sino a £. 15.000, ma poi non ebbe più risposta, e teme di perdere il tutto, onde mi chiede consiglio. Io non so che dirgli pel momento, e mi // rivolgo ancora a te, affinché se per caso e col mezzo di alcuno tuo conoscente pratico di tali cose, potessi sapere se realmente Keller possa pericolare (il chè non mi pare purché alcuno rilevi la detta Miniera del Rio), e cosa potrebbe fare per sostenere li suoi diritti. Se ne potrai sapere qualche cosa mi farai piacere, e lo farai anche più a Keller: la somma di £. 15.000 è alquanto più delle mie 280.

Finisco col raccomandarti di non parlare a mia Madre di tutte le cose interessanti di cui sopra, riflettenti all'impiego e cangiamento di destinazione. Le donne non ragionano guari, e non comprendono certe convenienze e necessità, onde io ho per sistema di non parlare mai in famiglia di simili affari. Se vedrai Botta, diglielo anche, perché temo molto che esso vada a parlare a mia Madre di tutto ciò, come ha già fatto sino dall'anno scorso, ed'avrei molte seccature inutili.

Anche della faccenda delle miniere con Cavour, della compagnia, e di tutto ciò che riguarda quest'affare, è meglio per ora che non si parli con nessuno, tanto più che vi è nulla di positivo.

I più cari saluti alla moglie.

Tuo aff.^{mo} Giordano

²¹³ «Annales des Mines», s. 5, t. VIII, 1855, pp. 17-32.

²¹⁴ Segue depennato: "non ho rischiato".

²¹⁵ Jean Eyquem, ingegnere minerario, talvolta indicato col nome di Giovanni (o Gioanni) e di nazionalità non certa (francese o belga). Fu lo scopritore del più grosso giacimento di calamina della Sardegna, in località *Malfidano*, nell'attuale Comune di Buggerru. Nel 1866 avrebbe contribuito a fondare una società con capitali francesi per lo sfruttamento su larga scala dei filoni, trasformatasi in seguito nella *Società anonima delle Miniere di Malfidano* con sede a Parigi, cfr. SELLA, *Sulle condizioni ...*, 1999, cit., pp. 192-193.

²¹⁶ Il riferimento è al complesso minerario di Montevecchio dove nel 1853 era stata costruita una laveria denominata *Rio*.

²¹⁷ Massimino Flandinet, cit. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41, nota 202.

D. S. – Ricevo con quest'ultimo corriere una lettera di mia madre, piena di impazienze, suggerimenti, ecc... E' stata informata dell'affare di Signorile, e della possibilità del mio ritorno in continente. Perciò non mi lascia più tregua, e come io mi im[m]aginava mi tempesta con consigli, e vorrebbe che fra pochi giorni io fossi in Torino. Da quanto ti ho detto sopra sai la mia intenzione. Se adunque la vedrai fammi il piacere di parlarle di ciò in modo a che si tranquillizzi ed'anche in parte si disinganni, senza però dirle nulla di essenziale, e falle capire che è meglio non faccia alcun passo in proposito come forse potrebbe volere.

*Flores di Arcais*²¹⁸ mi aveva chiesto in Torino se era vacante il posto di ingegnere della Miniera di Montevecchio. Come saprai tu pure questo posto è ancora occupato da Eyquem e lo sarà ancora per chissà quanto. Monteponi è occupata da Keller. Per ora non vi sono altre Società in Sardegna che abbiano o possano avere un'ingegnere. Puoi dirglielo quando lo vedi.

42. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 6.2.1856

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 6 Febbrajo 56

Caro Quintino

Quantunque ancora privo di tua risposta all'ultimo mio epistolone gravido di altre due lettere una per Giulio, l'altra per Botta, confido lo avrai ricevuto a tempo ed'operato in conseguenza delli miei desideri e volontà, cui ti confermo.

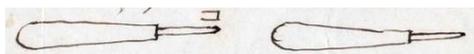
Con questa riceverai un livellino a bolla-d'-aria da restituire a Brabanti. Ti prego anche di una commissione a questo macchinista, ed'è la seguente.

Finalmente col vapore di jer l'altro mi giunse lo squadro goniometro acconciato, non so ancora se bene o male, ma alfine qualche cosa vi fece e spero anderà bene.

Con questo dovea mandarmi un livellino a bolla-d'-aria e 2 oggetti per Grattoni²¹⁹, cioè uno squadro ordinario, ed'una *sagoma* per tracciare li profili delle strade; ora ecco cosa devi dire al sullodato macchinista:

1° al mio squadro manca ancora il treppiede cui gli avea mandato, siccome non lo ricevei ora con la cassetta dello strumento, suppongo che lo abbia dimenticato nella sua bottega. Questo treppiede è avvolto grossamente in una tela cerata nera. E' bensì vero che ho due di questi treppiedi, ma il secondo cui tengo qui ha la vite troppo grossa che non entra nel rispondente foro dello strumento, e non mi serve;

2^{do} nella cassetta dello strumento io avea posto due piccoli ordigni spettanti ad'uno strumento non mio, cioè un piccolo *cacciavite* finissimo a scalpello ed'un altro piccolo cacciavite a *punta* per girare le viti a testa forata. Questi due ordigni indispensabili all'uso e rittificazione dello strumento furono tolti o perduti dal macchinista, ed'in loro vece non trovo che un grossissimo cacciavite buono per le viti delle macchine. Digli che cerchi li due detti



ordigni e me li mandi, perché non sono miei, od'altrimenti che li rimpiazzii;

3° il livello ad'aria che mi mandi è guasto: ha una bolla più lunga dello sparo, onde si può inclinare di parecchi gradi // senza darne segno. Mi pare che il tubo sia fesso, e non so credere

²¹⁸ Non meglio individuato, certamente un appartenente alla famiglia nobile sarda dei marchesi d'Arcais.

²¹⁹ Giuseppe Grattoni (si veda anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 26.3.1856, lettera n. 45, dove viene indicato per nome), all'epoca allievo ingegnere nel Corpo reale del Genio civile in servizio presso la sede di Cagliari, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p. 476.

che si sia rotto in viaggio, perché il livellino era benissimo collocato nello astucchio che ti mando, e riposto il tutto nella cassetta del goniometro. Forse Brabanti non fece attenzione quando il mandò, ma in ogni modo simile strumento non mi serve punto, ed'egli me ne deve mandare un'altro simile, ma sano;

4° Grattoni ricevette lo squadro, e pare gli vada bene. Ma aspetta ancora la sagoma di cui ha bisogno molto urgente, e non sa perché Brabanti l'abbia dimenticata.

A titolo d'amicizia adunque, avendo un bel giorno a far digestione potrai fare ½ ora di chilo nella bottega del preaccennato Brabanti e cantargli tutta questa antifona, che si riduce infine a dirgli di mandarmi il piede dello strumento + un livellino con tubo non fesso + li 2 cacciavite l'uno a scalpello l'altro a punta + la sagoma stradale per Grattoni.

Se l'amico che ti porterà la presente ed' il livellino vorrà anche riceverlo, ti mando in un pacco li numeri (1 a 37 incl.) del *Berg-und Hüttenmännische Zeitung* anno 1854 che mi imprestasti già da assai tempo, con le unite 4 tavole: altrimenti sarà un [sic] altra prossima occasione.

Tanti saluti a casa e addio senz'altri detti. Tuo aff.^{mo}

F. Giordano

43. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 12.2.1856

FSqseg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 12 Febbrajo 1856.

Caro Sella

Ti dico Caro Sella, ma in questo momento non ti dico *Caro* che per abitudine, e dovrei dirti birbone. Qual modo di procedere è il tuo? Perché non scrivermi ancora? Ti ho scritta una lettera assai importante il 20 Gennajo, una lunga lettera in risposta alla tua del 7 id. In quella era inclusa una per Botta, ed'altra per Giulio. Io non so ancora al dì d'oggi, se tu l'hai o non l'hai ricevuta. La medesima avea serio tratto alla tua nomina o non nel Corpo delle miniere, e mi urgeva molto sapere qualche cosa sia per l'interesse che prendo alla cosa stessa sia per sapere come regolarmi nelle possibili emergenze. O quella lettera si è perduta, o tu avesti grave torto a non rispondermi. Poco dopo per mezzo d'Eyquem ti mandava un plico per rimettere a Cavour. Infine da ultimo nuova lettera con un livellino e commissioni per Brabanti, di tutto ciò io so nulla più, neanche del plico per Cavour, che mi premerebbe assai non si fosse perduto. So benissimo che tu non trascuri le cose essenziali, ed'anzi son persuaso che avrai tenuto conto di quanto ti ho detto, ma però questo tuo procedere circa alla corrispondenza talvolta mi fa disperare. D'ora innanzi ne scriverò a tua moglie e son certo che sarà più esatta di te, od'almeno ti costringerà a scrivere in tempo debito.

Se adunque la mia lettera 20 Gennajo non fu perduta, dimmi che ne pensi e che facesti. Dalla medesima avrai rilevato insomma ch'io ti consigliava ad'accettare il posto di Torino + la reggenza d'Ivrea, che io non credeva conveniente a me *pel momento* di tornare in Terraferma, e che invece la tua entrata in quei posti era molto opportuna.

Questa mane ricevetti improvvisa la nomina ad Ing.^e di 1^a Classe. // M'immagino che ciò proceda dall'affare Signorile, perché io non avea fatto alcuna domanda in proposito; credo senza falla doverlo attribuire alli tuoi buoni Uffici non ché a quelli di Sismonda. Io te ne ringrazio adunque, e ti prego in tal caso ringraziare anche il Sismonda, e Giulio se n'ebbe parte. Aspetto con ansietà la tua decisione per la rientrata nel Corpo: ti prego a rientrare come ti ho lungamente detto in altre mie. Botta mi ha scritto già due lettere, mi sollecita sempre a

chiedere la traslocazione in Terraferma. Io come ti ho già spiegato non sarei disposto ancora a tornare così presto, e tuttavia non desidero spiegare a Botta il perché. In ogni modo tuttavia anche su tale particolare (del mio ritorno in Continente) desidererei qualche tuo avviso. Per esempio che pensi tu del posto di Ivrea? E' vero che potrò avere l'emolumento di Traversella?²²⁰ Questo supplemento di Traversella è cosa da durare? Altrimenti vi sarebbe egli in quel Distretto un lucro probabile sufficiente a valere il sacrificio della Sardegna? Dimmi qualche cosa su ciò.

Nell'ultima mia ti ho detto che Brabanti non mi avea mandato il piede dello squadro; ciò era falso. Questo piede mi venne poi rimesso un giorno dopo alla lettera che ti scrissi, onde non resta che a fargli le altre commissioni.

Rispondimi poi a tutte le altre cose ché ti ho chiamato e che non ricordo più. Se Botta ti chiede perché non chiamo ancora di andare al Continente, cercagli una scusa qualunque, digli che sono innamorato qui, e voglio prendere moglie, o qualche cosa di simile.

Ti scriverei ancora, ma temo che questa lettera abbia la sorte delle altre, onde per ora chiudo. Addio birbante.

F. Giordano

Garessio²²¹ mi chiede di chiederti la storia di un certo esame di aggregazione in cui dovea essere accaduta una specie di baruffa.

Dimmi se è vero che in un dipartimento di Francia, alcuni operaj scavando una cava [di] calcare in un banco del terreno giurese, trovarono una cavità in cui era racchiuso un *Pterodactylus* ancora vivente e che morì pochi minuti dopo rimesso alla luce.

44. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.3.1856

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-3r.

Cagliari 13 Marzo 56

Caro Sella

Rimetto ad'altra volta li rimproveri per la tua inconcepibile tardanza nello scrivere, però non posso ometterti che questi rimproveri dovrebbero essere gravi e con ragione, e non solo per riguardio mio, come pure nel riguardo tuo e generale.

Troverai unite una lettera per Giulio (poche parole per ringraziamento), e la nota per l'Anglo-Sarda. Se credi che sia fattibile ricuperare questi danari senza troppa difficoltà e senza troppo tuo incomodo fa pure quanto credi: altrimenti ometti e lascia che io perda anche questi come tanti altri che mi si dovrebbero e che forse non vedrò mai. Questa nota è alquanto barocca, e soprattutto poi porta meno di quanto potrei veramente reclamare; ma devi sapere che è la copia di quella che presentai in Torino dietro la istiganza del Gouin. Allora io avea fatto una nota così a memoria per non tardare oltre, poi giunto qui vidi che avea dimenticato una gita antecedente e qualche altro repetibile emolumento. Siccome però credo bene non scostarmi dalla prima nota già da me presentata nel X^{bre} 55, onde non generare nuovi incagli, così ti mando una copia di quella e lascio correre pel rimanente. Parmi però che occorra una mia procura in capo *tuo*, o di *altro* che tu mi voglia indicare. Dimmi per adunque come debbo fare perciò.

²²⁰ Cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41, nota 207.

²²¹ Non si è potuto identificare.

Io sono contento della tua nomina al Distretto Torino²²², e trovo singolare il tuo scrupolo circa al danno, come tu dici, che ciò può arrecare agli altri allievi. In quel modo fo danno anche io, e lo farebbe ciascuno dei nostri precedenti. Invece credo che sia una buonissima cosa per il nostro corpo. Quanto alli tuoi studii, parmi ne sarai stolto menomamente.

Per la mia idea sull'oggetto della destinazione, eccoti quanto ti posso dire oggidì. Se nulla si potrà fare in breve per le miniere di Sardegna secondo il progetto di Cavour e pel quale io gli avea // cercato fornire le basi, io non ho difficoltà di cangiare distretto. In tale caso appunto sembrami che il più desiderabile sia Ivrea, sia per la bella sua posizione quanto e soprattutto per le alcune miniere che ora vi si coltivano. A questo proposito però, tu nella tua ultima sei stato troppo laconico accennandomi soltanto di volo che vi sarebbe molto a fare, e che di più vi sarebbe la Direzione di Traversella. Siccome io non conosco quel distretto, resto sempre in dubbio: 1° se la Direzione di Traversella sia realmente una cosa *solida* e quindi di durata per l'avvenire, ovvero se è una allocazione effimera che bentosto per qualsiasi ragione potrebbe cadere; 2° se le altre miniere del Distretto presentano qualche cosa da occuparvisi seriamente e senza doversi compromettere con persone o Società volanti o briccone, perché in tal caso o le intraprese durerebbero poco od'in ogni modo converrebbe astenersene. Qualche dato in più mi sarebbe dunque utilissimo, e quindi se puoi fornirmelo te ne prego assai. Io ho sempre presente che quando dovea venire qui in Sardegna tutti mi diceano essere un Distretto importantissimo, il primo dello Stato, ecc... e poi io ho veduto a chè si riduce. Ritornando all'essenziale poi, sono costretto a dirti che una traslocazione immediata come tu mi consigli, e che parmi avrebbe luogo fra uno due mesi, non mi è possibile. Io sono pronto pel fine dell'anno, ma non vedo modo di partire adesso subito. Lascio a parte le ragioni che ti avea già dette nella mia lettera prima, e suppongo anche che nulla si possa combinare da Cavour né in paese né all'estero (come io dapprima gli avea raccomandato). Io ho qui alcuni impegni, tra cui un solo che ti debbo accennare, ma di cui però tu non devi parlare ad'altri pel momento. Questo impegno ha tratto alla tanto sospirata condotta di acque potabili a Cagliari, da cui dipende l'avvenire della Città, del porto, del *Dock*, del suo Golfo, ecc. Insomma è cosa di massima importanza, soprattutto dacché si pensa sul serio all'apertura dell'Istmo Suez. In tal caso è noto che Cagliari diventerebbe come un'albergo nel Mediterraneo, // albergo però che non può crearsi senza l'accennato elemento, che deve quindi essere la base prima. Quantunque siasi chiacch[i]erato molto su ciò, è fatto che niuno dell'arte fece sin'ora studii di proposito. Io me ne occupai da qualche tempo (sempre s'intende sin'ora per la gloria come suol dirsi), e nella scorsa state mi unii ad'un'amico intraprendente. Questi contrasse col Municipio di Cagliari un contratto formale, in cui si assicura al medesimo la priorità del progetto e le sue conseguenze qualora riesca a condurre l'acqua potabile alla città. Io mi sono impegnato alle ricerche tecniche, cui feci già in buona parte, e spero aver trovata la miglior soluzione mediante un traforo, ed'un acquidotto di forse 30 chilometri di cui almeno la metà in sifone. Il lavoro sarà assai curioso. Però mi occorrono tuttavia parecchie operazioni a farsi specialmente nei mesi d'estate e d'autunno 7^{bre} ed'8^{bre}. Se troverò probabile allora l'ottenere naturalmente od'in parte con lavoro apposito un dato *minimum* di acqua, il problema è risolto. Io non mi sono impegnato a più di questo, cioè di porre la *pietra fondamentale* dell'edificio, lasciando poi ad'altri la riserva del minuto studio del progetto. Per fare poi io stesso simile studio minuto (che mi pare assai dilettevole), mi occorrerebbe credo prendere permesso dal

²²² Quintino Sella entrò nel Corpo degli ingegneri minerari il 27 febbraio del 1856.

Ministero, ma io ciò non intendo per ora e tanto più se si tratterà di cangiar Distretto. La soluzione del problema accennato era quasi un mio dovere come tu ben puoi immaginare, perché la ricerca delle acque è come un'annesso dell'arte mineraria, e tanto più che in questo caso si tratterà ribattere o condannare i progetti antecedenti di alcuni che pretendevano trarla con lavori sotterranei di allacciature da luoghi ove non può esistere. Anzi due aveano già fatti appositi contratti col Municipio, contratti che perciò dovettero cadere. Gli autori non aveano alcuna idea geologica e pretendevano trovare l'acqua sotterraneamente con lavori costosissimi che quindi // sarebbero stati affatto inutili. Tu vedi adunque, caro Sella, che sacrificio farei disertando l'Isola in questo momento, e come potrei mai agire colle persone alle quali mi sono impegnato sin dalla scorsa estate con formale promessa. Io avrei bisogno di star qui almeno sino al termine dell'anno volgente o circa, spero a quell'epoca aver risolta l'accennata questione dell'acqua, e se in caso di successo non avrei il piacere di vedere l'eseguimento dell'opera, avrei almeno il compenso di averla iniziata seriamente²²³. Che faresti tu nel mio caso? Quanto a me intendo quindi stare qui sino all'epoca suindicata del fin d'anno. Se la mia domanda pel Distretto d'Ivrea potesse farsi senza necessitare la mia *immediata* traslocazione, e dandomi campo a fare quanto ti dissi sopra, sono pronto a farla subito; se quella domanda dovesse a qualunque costo essere segnata da immediata traslocazione, mi trovo nella dura necessità di rischiare quanto tu mi minacci, e non farla. Per ora è questo il mio avviso. Tu mi ponesti un *dilemma* che mi sempre [*sic*] esagerato, cioè: o chiedere subito la traslocazione, o stare sino a chi sa quando in Sardegna. Io invero non capisco perché la cosa debba essere così, mentre di allievi disponibili non vi sarà che Ferreri il quale può bene seguitare in Savoia almeno per un'anno, cioè per la prossima state, e quindi venirmi a surrogare. Del resto a chi si potrà dare ragionevolmente il Distretto d'Ivrea, forse a Perazzi²²⁴ od'a Goano?²²⁵ In tutti i casi non potrebbe essere che una reggenza temporaria, ch'è anzi mi sembra unico partito continui in essa Melchioni²²⁶, ovvero sia affidata a te qualora questo non volesse continuare. Io spero adunque anche che il mio ritardo nei limiti sovraccennati non sia per avere la grave conseguenza che tu mi minacci. Ascolterò sempre con molto frutto un tuo amichevole avviso, ed'intanto se potrai darmi qualche nuova di più su quanto concerne l'argomento mi farai piacere. Se tu in qualche modo potrai ajutarmi, nel senso che a me riesca poter star qui sino al termine del 1856 o circa, senza perdere il diritto di preferenza al Distretto di Ivrea, aggiungerai un piacere ai tanti di cui ti sono ormai debitore; se non sarà possibile, io avrò pazienza di assoggettarmi // all'eventualità di perdere quel Distretto. Ma l'andarmene ora così *ex-abrupto* mi sembra anche una precipitazione poco ragionevole, tanto più che per peculiari

²²³ L'acquedotto della città di Cagliari, la cui realizzazione venne fortemente sostenuta da Cavour, fu costruito su progetto di Giordano e inaugurato nel 1867. Per maggiori ragguagli si rimanda a: ESTER GESSA, MARINA VINCIS, *L'acquedotto di Cagliari dall'idea al progetto, dalla sua realizzazione alla rete distributiva per la città: documentazione e cartografia etnica*, in: *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica, Atti del convegno internazionale, Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991*, Ministero per i Beni culturali e ambientali, Ufficio centrale per i Beni archivistici, 1995, pp. 619-636.

²²⁴ Costantino Perazzi (1832-1896), all'epoca allievo ingegnere presso il Corpo reale delle Miniere, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p. 496. Conseguita nel 1854 la laurea in ingegneria all'Università di Torino, aveva poi proseguito gli studi di specializzazione all'*Ecole des Mines* di Parigi. Amico di Quintino Sella fu una figura di rilievo nel panorama politico post-unitario. Oltre che deputato in diverse legislature e senatore, ricoprì la carica di Ministro del Tesoro nel primo gabinetto Crispi (1887-89) e di ministro dei Lavori pubblici nel governo Rudinì (1896). Nel Corpo reale delle Miniere percorse tutta la carriera fino a diventare ingegnere capo nel 1862.

²²⁵ Guido Goano, all'epoca allievo ingegnere presso lo stesso Corpo, *Ibidem*.

²²⁶ Giuseppe Antonio Melchioni, ingegnere di 1^a classe, direttore del distretto mineralogico di Novara, *Ibidem*, cfr. anche *EQS*, vol. I, p. 162n.

circostanze mi causerebbe di certo alcune perdite e sacrificii in denaro assai rilevanti per me. Ma temo ormai infastidirti con simili chiacch[i]erate onde ci fo punto. Ti noterò solamente che se ti ho detto sopra di non far parola ad'altri dell'affare dell'acqua di Cagliari, ho inteso dire ad'alcuno del Ministero, onde non sembri che io mi occupi di speculazioni particolari mentre non è vero, ed'io non ho mai avuto un centesimo di profitto e non avrò forse neanche il compenso dei sacrifici che mi costò questa applicazione. Ma sai che sovente nell'amministrazione si prendono ombre per cose da nulla, ed'è meglio evitarle. Del resto quest'affare dell'acqua è cosa nota, ed'io ne sono cointeso con Lamarmora col quale già ne parlammo assai. Per lo studio definitivo del progetto, posto che la cosa riesca, verrà probabilmente Grattoni Severino.

Vedo che Burci è a Torino e ne argomento la probabilità della sua fermata costì, perciò io sono molto contento ed'aspetto da te altre notizie che me lo confermino.

La memoria sulle miniere di Sardegna non la voglio fare perché ho troppo poco da concludere. So che tu hai presentato un lavoro cristallografico importante²²⁷ e me ne congratulo. Avrai fatto al tuo solito un'*orgia* di lavoro che avrà contribuito all'effetto del colpo di sole.

Per ora non ti scrivo altro e ti prego soltanto dei saluti a Burci ed'altri amici. Addio.

F. Giordano

Ho avuto l'ultimo *Band* del Kerl.

45. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 26.3.1856

FSqseg, F. Giordano, cc. 1r-2v.

Cagliari 26 Marzo 56

Caro Quintino

La tua ultima 17 co.^{te} (con l'unità di Giulio) mi trova appunto in Cagliari, cosicché posso risponderti senza ritardo.

Ti assicuro che trasecolo in udire quanto mi narri sulla maniera tenuta dal Ferreri a riguardo tuo. Per le altre sue improntitudini poteva ancora se non iscusarsi almeno compatirsi in riguardo ad'un temperamento più o meno accendibile, ma questo procedere verso di te trovo io assolutamente ingiusto, arrogante, e non so dire che cosa di peggio ancora. Come si fa perdio a vivere con tale individuo? Scommetto che ora se la prenderà con me pure, mentre io pochi giorni fa rispondendo ad'una sua gli parlava anche della sua prossima probabile destinazione in Sardegna. Io gli feci cenno di questo molto innocentemente e solo perché ricordandomi che dal Ministero gli era già stato detto essere il Distretto di Savoia troppo importante per essergli conservato, e che quindi quella di Ivrea era nel med.^{mo} caso, posto che io lasciassi la Sardegna, non resterebbe a Ferreri che questo ultimo Distretto. Se adunque il Ferreri non amasse venire in Sardegna, involgerebbe me pure nella *negra trama* di fargli dei torti, ed'insulti. Comunque siasi, tal procedere mi fa molto dispiacere se produce dispiacere a te, del resto credo la cosa in se piuttosto degna di riso e disprezzo che di seria attenzione. Egli è certo che il detto dal Ferreri essendo altamente irragionevole, ed'anzi stupidissimo, non può

²²⁷ Sella aveva recentemente presentato all'Accademia delle Scienze di Torino due memorie. La prima, dal titolo: *Memoria sulle forme cristalline dell'Argento Rosso*, era stata letta nell'Adunanza del 10 febbraio 1856; la seconda, intitolata: *Risultamenti delle misure eseguite su alcuni cristalli di Savite e conseguenze che da tali misure possono dedursi*, era stata letta nell'Adunanza del 2 marzo 1856. Nella sua missiva Giordano si riferisce certamente a una di queste.

trovare eco in altri che sciocchi, e per certo tutti gli uomini sensati gli avran dato torto. Trovo poi il modo di procedere che tu ti proponi molto giusto e conveniente, cioè lo spiegarti prima seco molto chiaro, e poi del rimanente non occupartene più che tanto. Sono anche dello stesso parere riguardo alla tua nomina ad'Ing.^{te} di 1^a classe, e soltanto spero che otterrai detta nomina definitivamente, il che non sarà certo troppo. // Adunque il mio parere che tu amichevolmente chiedi, è né più né meno *il tuo medesimo*; io invero non saprei di meglio fare nel caso tuo. Ti aggiungo soltanto che intendo parlare io pure al Ferreri in tal proposito, o meglio devo dire scrivergli, perché avendoti io stesso consigliato al passo di entrare nel Corpo, e scrittone anche a Giulio, posso facilmente convincere il Ferreri sulla perfetta falsità de' suoi supposti. Se non intenderà ragione, allora resterà *battezzato*, ed'avremo una sicura regola per saperlo stimare nell'avvenire secondo il suo merito.

Desidero poi che questo incidente (frequente assai del resto in tutti li Corpi, per causa del singolare carattere di parecchi individui) non ti agiti sensibilmente, né più di quanto merita. Io mi lusingo della tua salute ristabilita quasi perfettamente: ho sempre in capo che ai raggi del sole abbiano aggiunto influenza gli eccessi delle tue fatiche mentali e sedentarie. Non mi hai tuttavia fatto parte delle tue memorie mineralogiche, cui conosco soltanto di nome, ma non so nemmeno l'argomento in modo ben preciso.

Ti ringrazio di cuore pei riscontri che mi porgi sul Distretto Ivrea e su Traversella. Comunque vadan le cose, e quantunque il passo possa costarmi alcun serio rincrescimento, io penso adunque seguire il consiglio più prudente, quello di fare alcun passo per ottenere il detto posto di Ivrea. Ultimamente ne scrissi già a Melchioni, però specialmente a titolo d'informazione, e vedrò quanto sarà per dirmi. Non intendo però fare alcuna domanda *ufficiale* prima che ciò sia assolutamente necessario, ed'il perché te lo dissi in buona parte nelle mie precedenti. In ogni modo però ho bisogno di stare qui ancora alcuni mesi, e se fossi traslocato in breve, mi occorrerebbe un permesso che spero non mi verrebbe negato, onde sistemare alcune pratiche ed'affari, tra li quali mi premerebbe assai quello dell'*Acquidotto*. Tu mi farai dunque ottimo servizio se mi potrai tenere al corrente delle novità, onde // io abbia campo a fare in tempo la domanda. Se poi venendoti il destro di parlare con alcuno, tu potessi avviare la cosa nel senso che io desidero, cioè che in un modo o nell'altro io potessi rimanere qui sino al fine dell'anno senza rischiare assolutamente il posto d'Ivrea colla Direzione annessa di Traversella, avresti coadiuvato molto al mio bene. Bada però che non intendo tu ti comprometta per nulla, o ti assuma un'incarico come suol dirsi *rogno*, parlo quindi soltanto pel caso in cui ti si offerisse occasione di essermi utile per circostanza naturale ed'opportuna che ti si potesse presentare. Avvertimi se il puoi quando sia necessario presentare una domanda ufficiale, o procedere a qualche altro passo qualsiasi. Mia madre in una sua ultima mi tempesta per spingermi ad'andare in Ivrea, ma io non sono uso fare alle donne spiegazioni. Tu però non ti sarai stupito se io non mostro tante smanie di tornare sul continente, e credo che tu nel caso mio avresti fatto almeno altrettanto. Quando si incomincia qualche cosa si vuole finire possibilmente. Riguardo poi a Traversella, che peserebbe per molto nella decisione, *temo* qualora andassi colà, dover essere costretto io stesso in breve o a chiedere istantemente l'abolizione dell'attuale sistema, od'in caso che il lavoro non soddisfacesse il mio morale, a chiedere io stesso la mia dimissione in tale ridicolo incarico. Ma non voglio più fastidirti con simili chiacch[i]ere, e siamo intesi sull'essenziale che tu mi avverta quando crederai bene ch'io faccia una domanda, e sul come distenderla.

Siamo pure intesi sulle commissioni cui per tua bontà ti sobbarchi riguardo a Brabanti. Io scriverò a Grattoni per la sagoma. Grattoni si trova in un villaggio dell'interno ad'elaborare un progetto di strada. E' nel fango sino al polpaccio.

Ho ricevuti la *Zweite Abtheilung* della *Dritter Band* del Kerl²²⁸ e gli annali miniere del 1855 sino alla 3^a dispensa inclusiva, e ciò tutto per mezzo del gentilissimo Botta.

E' qui in Sardegna *Fournet*: è alla miniera di *Correboi* stata // recentemente comperata da una Società Francese. Il medesimo mi aspettava colà, ma io ebbi lo spiacere di non poterlo raggiungere qui trattenuto da un lieve incomodo ostile al cavalcare (quel solito maledetto che mi riprese non so per qual malo destino) e che mi impedì molte altre gite. Ora sono qui in riposo, e cerco guarire al più presto, perdo tuttavia un tempo preziosissimo pei viaggi in quest'Isola.

Quando mi scriverai ti prego darmi un'altra informazione, cioè se lì in Torino possano farsi fare accuratamente alcune analisi di *acqua potabile*. Parmi che si potrebbero fare al Laboratorio dell'Istituto meglio che altrove. Si tratterebbe di 4 analisi (incirca) su tante acque diverse. Potresti dunque dirmi dove meglio si potrebbero far fare, indi incirca la quantità di caduna specie d'acqua che sarà per occorrere, infine anche un'idea della spesa, stanteché trattandosi di lavoro non tuttavia a conto di alcuna amministrazione si dovrà pagare dette analisi come lavoro dato da particolare. Forse non ti sarà difficile darmi tutti questi dati.

Infine per non perdere l'usanza ti carico un'altra seccaggine, ma invero se non la do a te, non so a chi darla. La commissione ti risulterà chiara dall'annesso brano di lettura che mi scrive Grattoni Giuseppe dal suo villaggio dove è: per caso singolare la commissione è tutta in questo pezzo di carta che quindi ti unisco²²⁹, se puoi fare tal commissione bene, altrimenti scrivimene e lasciala. Il *brevetto* puoi mandarlo a me stesso.

O con questo o col seguente postale, ti mando la Procura in bianco per il ricupero delle £. 280 sull'A.[nglo] Sarda. Il notajo la fece in capo ad'un causidico Coll^o di Torino, ma se così non è credo che si possa facilmente girare in capo ad'un suo sostituto. Trattandosi poi di una somma < 300 £. credo si possa agire più spiccio con compellire in mandamento. Ma non essendo molto pratico di ciò non aggiungo altro e ti lascio fare.

Quantunque tu sia mio amicissimo la soma di seccature che ti accumulai in questo foglio è tanta che ne ho vergogna, e quindi profitto volentieri della mancanza di carta per terminare la litania. Salute a te, all'ottima moglie, Riccardi, ecc...

F. Giordano

46. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 8.4.1856

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Cagliari 8 Aprile 56

Caro Sella

Non ti ho più scritto, non avendo molte cose nuove a dirti. Voleva scrivere a Ferreri come ti dissi nell'ultima mia, per rischiararlo anche sull'affare di cui mi parlasti e pel quale avea menato tanto scalpore, ma aspettava un tuo cenno per saper prima se dovea o non farlo ed'anche per sapere prima il risultato della tua conferenza col medesimo; ma non me ne

²²⁸ Si trattava molto probabilmente del seguente trattato di metallurgia in tre volumi: BRUNO KERL, *Handbuch der metallurgischen Hüttenkunde: zum Gebrauche bei Vorlesungen und zum Selbststudium*, Freiberg, Verlag von J. G. Engelhart, 1855.

²²⁹ Il documento allegato è mancante.

parlasti più. E' bene che tu me ne dia qualche notizia perché anch'io possa concorrere nella parte mia come desidero fare. A me il Ferreri non rispose tuttavia.

Melchioni mi scrisse da Novara una lettera in cui mi dà notizie alcune sul Distretto d'Ivrea e su Traversella. Quest'ultima renderebbe incirca un £. 2.000 di retta: il Distretto poi a dir suo non presenterebbe gran ché. Ma deggio dirti che le sue notizie erano molto imperfette e rifletteano piuttosto quanto avea fatto esso che quanto si potrebbe fare. Per Traversella soggiunse che esso avrebbe tenuto la direzione sino a che fossero date le *Sovrane Concessioni* (cosa siano nol so), e che dopo ciò desiderava gli si togliesse tale incarico che gli tornava piuttosto incomodo; che tale Direzione viene data a chi si vuole dai proprietarii della Miniera e che il Governo vi entra per nulla, e che infine credeva positivamente tale Direzione verrebbe in breve data a te perché sei già ben noto ai principali proprietarii. Se ciò fosse mi farebbe molto piacere, e ti consiglio ad'acceptare come già ti dissi altra volta. Io poi penso sempre nello stesso modo; cioè non andarmene immediatamente di qui per le ragioni che ti ho svolto prima e di cui non voglio più fastidire né te né me stesso, e sarei però disposto a cangiar luogo qualora qui nasca nulla di // nuovo e di grande. Perciò non ho voluto fare domanda ufficiale alcuna, e solo rispondendo al Melchioni gli espressi il mio desiderio, se può mi ajuti secondo il mio desiderio. Esso ha un fratello al Ministero²³⁰. Ti unisco un biglietto di £. 100. Forse un mio amico ti avrà data in consegna una piccola somma che parmi sia di £. 26 quale gli era rimasta in residuo di alcune commissioni che gli avea date ad' eseguire in Torino. Ti prego con ciò a volermi comperare un livello ad'acqua ordinario ma buono. Il livello sarà di quelli che si smontano in pezzi da riporre in una cassetta. Il sifone è di ottone, e dovrà avere la sua ventola in mezzo, e sotto il peduccio a noce. Deve essere munito di un buon piede, 2 vetri di ricambio, maschere, ecc ... Il livello col piede e la sua cassetta, quale io desidero, trovasi facilmente da Berti ove ne comperai già uno assai buono due anni (...), parmi costasse da £. 80 ad'85. Aggiungici un'asta ben graduata almeno in centimetri, col suo scopo corrente, e l'asticciuola per muoverlo. L'asta graduata può essere di 4 metri. Se è possibile composta di 2 pezzi invitati assieme, altrimenti se non vi è di 4 metri, sia solo di 3 ma divisa in due. Ti ho indicato Berti, ma se non ne ha Berti, ovvero ed'altri a parer tuo ne avranno migliori di Berti, prendilo ove meglio ti aggrada, purché il livello sia buono e comodo. Se puoi mandamelo al più presto. Non hai che a spedirmelo all'indirizzo mio col mezzo che impiegasti altre volte o che sapranno li macchinisti. Bada che le aste e lo scopo sieno ben imballati e non si rovinino per strada. Scommetto che tu devi essere arrabbiato con me perché ad'ogni corriere ti mando una nuova seccatura.

Un'ingegnere di miniere domiciliato in Toscana e specialmente addetto ad'una miniera ramifera (Capanne-vecchie) del Massetano, certo Costantino Haupt²³¹, mi scrive aver riuscito all'uso di // nuovo metodo pel trattamento dei minerali di rame poverissimi, il quale metodo promette molti vantaggi economici. Infatti questo metodo a dire dell'autore riuscirebbe ad'utilizzare minerali che rendono meno del 2%, e ciò con sufficiente profitto, con mezzi affatto semplici quasi rustici, con lavoro molto ovvio, ed'in brevissimo tempo (48 ore). E' il

²³⁰ "Esso ha un fratello al Ministero": aggiunto in interlinea. Il fratello in questione era Gaudenzio Melchioni, Direttore capo di divisione al Ministero dei Lavori pubblici (*Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p.74).

²³¹ Constantin Haupt, direttore delle Miniere e delle Fonderie di Capanne Vecchie presso Massa Marittima, fratello di Theodor Haupt (1807-1891), ingegnere minerario e Regio consultore del Granduca di Toscana.

metodo di cui si occupava Bechi²³² nello scorso autunno quando lo vidi nel Massetano, e so essere in gran parte per via umida. Or dunque questo Haupt mi chiede se in Piemonte vi siano miniere di rame cui simile procedimento riuscirebbe vantaggioso in preferenza del metodo ordinario per via del fuoco, se egli potrebbe o dovrebbe prendere in Piemonte il brevetto per l'introduzione del suo sistema, ovvero se si potrebbe senz'altro intendersela con le Società di dette miniere. Se tu sai qualche cosa relativa a tale quistione, dimmene onde io possa rispondergli in breve. Parlami anche del tuo intento per Traversella.

Ti scriverei ancora tante cose ma son certo che tu non le leggeresti, od'almeno non mi risponderesti neanche sulla metà, onde è meglio che lasci star così.

Dammi nuove della tua moglie e dei piccoli, come pure della tua Madre e del fratello Giuseppe. Dimmi se è afflitto.

Tuo aff. F. Giordano

47. F. Giordano a Q. Sella, Arbus 23.4.1856

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Arbus 23 Aprile 56

Caro Quintino

Finalmente mi credo guarito da ogni malanno ciprigno: quindi lasciai Cagliari da qualche giorno per il solito mio mestiere. Ho ricevute qui le tue lettere 12 e 15 volgente, con tutte le interessanti notizie che contengono. Veramente il nostro corpo delle Miniere è in ira ai Numi dacché il povero Loano²³³ dovè così presto finire, e gli altri adolescenti ingegneri sono di si poca levatura. Il caso di Loano mi rincresce molto. Intendeva appunto di scrivere a Ferreri, ma men astengo per ora dietro il tuo consiglio. Però ben credo che gli dovrò scrivere tosto o tardi, comunque poi ei voglia prendersi le mie osservazioni. Io mi credo in dovere a testimoniargli la verità, tanto più che io meglio di alcun'altro posso spiegargli come accadde la tua nomina, cioè piuttosto contro tua voglia che dietro tua domanda. E ciò tanto più ch'io comincio a credere il Ferreri anche indispettito con me: forse a guisa del Canati mi crederà in parte della terribile congiura fatta a suo danno e scorno. Infatti non rispose all'ultima mia che gli scrissi è più d'un mese in Chambéry, e se poco più tarda posso essere certo che la cosa sia così. Del resto ben puoi tu star certo che se il med.^{mo} avrà su me qualche idea simile a quelle avute sul conto tuo, io non me [ne] curerò altrimenti per l'avvenire e farò come fai tu saggiamente oggi giorno. Ti esprimo la più amichevole gratitudine per quanto volesti impegnarti a favor mio circa all'affare Ivrea, e Traversella. Caro Quintino, io mi trovo in un'impiccio incredibile a questo riguardo. Lasciando stare a parte alcuni impegni relativi a miniere cui per il tempo perduto nello scorso inverno in causa della salute dovetti rimandare ai prossimi mesi di Maggio e Giugno, sono ora in impegno gravissimo per l'affare *acquedotto* di cui ti feci già qualche cenno in altra mia. L'affare anderà probabilmente assai bene, ed'io ho impegno preciso a constatare le acque nelle prossime siccità che sogliono accadere in Luglio ed'Agosto, di più ho impegno formale ad' eseguire altri studii accessorii relativi al med.^{mo} oggetto. Non so come fare a tener piede in due scarpe, o quanto meno non so come

²³² Emilio Bechi (1820-1900), chimico e mineralista, svolse attività di ricerca nelle Fonderie regie di Follonica. Dal 1850 era docente di chimica applicata all'Istituto tecnico di Firenze, cfr. ALBERTO MESCHIARI, *Schede tecniche e istruzioni per l'uso di 160 microscopi di Giovanni Battista Amici. Parte quinta: 1857-1862*, «Atti della Fondazione Giorgio Ronchi», vol. LVII, n. 5, 2002, pp. 795-884, segn. la p. 826n.

²³³ *Lapsus*: Guido Goano, allievo ingegnere nel Corpo reale delle Miniere, studente all'*Ecole des Mines* di Parigi, cfr. BRIANTA, *Europa mineraria ...*, 2007, cit., p. 177 e *Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p. 496.

fare a chiedere permesso di andare in Continente nella // prossima state, mentre appunto nei mesi più caldi dovrò essere qui. Credo che al più potrei recarmi costà nel Settembre, prima non credo possibile. Con ciò io credo bene che non perderò l'occasione che tu mi offri di provvedere al mio avvenire, soltanto può darsi che la faccia alquanto pericolare col mio ritardo. Mi rincresce perciò che non potrò formolare così presto la mia domanda al Ministero per tale oggetto, perché credo sarebbe ridicolo ch'io chiedessi sin d'oggi tale permesso di cui forse non potrei fruire che nel 7^{bre} od'8^{bre}. Adunque io intendo per ora attendere tuttavia prima di scrivere al Ministero quanto mi suggerisci, ed'intanto potrebbe darsi che nascesse qualche più favorevole combinazione. Tu mi dirai ch'io sono sciocco a non afferrare così l'offerta mia circostanza, ma per me l'affare è assai imbrogliato comunque tu possa credere, e con certi impegni bisogna essere preciso. Quindi io farò il possibile a tener capra e cavoli, se poi verrà qualche momento più critico in cui bisogni assolutamente afferrare l'uno o l'altro partito, io prenderò quello che in quel dato istante mi parrà più opportuno, e se sarò disgraziato avrò la pazienza di soggiacere al destino.

Intanto ti posso dire che spicciatomi dall'impegno di *cui sopra*, io non ho per ora alcuna ragione potente che mi leghi a quest'Isola. Sulla Gran Società che avrebbe rilevate le principali miniere dell'Isola io non feci più conto di sorta. Non so se Cavour continuerà nella sua idea, ma come vidi che sin'ora nulla vi fu di specialmente considerato in quel riguardo, e che sarà difficile si possa fare qualche cosa di buono dalla Società Colonica quale si oppose al pubblico nella Convenzione da stipularsi col Governo, io non vi penso più fino a nuovo ordine. Quindi sbrigatomi della questione acquatica (a cui tengo assai) lacché credo possa accadere nel prossimo autunno, io potrò decidermi anche a lasciare affatto la Sardegna. Non ti nascondo che temo assai difficile tenere li due Distretti Ivrea e Sardegna, così distanti, ma con buona volontà e molta attività, se la cosa debba durare poco, vi potrei fare supplire. Intanto ritieni quanto ti dissi. //

Ti chieggo un consiglio sopra altra cosa. Mi era venuto in capo, dietro a qualche discorso avuto con Keller ora ing.^{re} di Monteponi, che il med.^{mo} potesse tosto o tardi entrare nel corpo nostro delle Miniere. So che il medesimo non sarebbe alieno. E' ungherese, e laureato nella *Berg-academie* di Schemnitz²³⁴. Mi sembra un bravo uomo, e dotato di sufficienti nozioni per l'arte sua, quanto meno sarà sempre assai meglio di certi altri perché succhia l'arte per così dire dalla sua infanzia, come accade nei distretti minerari della Germania. Sa l'italiano e lo scrive a sufficienza perché soggiornò molto a Milano, e poi qui in Sardegna, di età è ancora giovane, e credo che sia sulli 36 anni. Che ti pare di ciò? Dimmi la tua opinione, ed'in primo luogo dimmi se credi realizzabile questa sua ammissione nel Corpo nostro in vista della sua qualità di straniero, di non laureato nelle nostre Università. In caso che niun'altri volesse venire qui in Sardegna questi credo vi farebbe al caso.

Credi tu che realmente convenga più fare eseguire in Parigi le analisi dell'acqua? Suppongo bene che Rivot non mancherebbe di prestarsi, ma temo che fra poco il med.^{mo} se ne parta per qualche viaggio oltremare come sembrami sia uso di praticare in questi tempi, ed'allora chissà quanto bisognerà attendere, ed'in mano di chi cadranno dette analisi! Le medesime mi premerebbero assai. Se però tu credi per qualche buona ragione che a Torino non si possano aver presto e bene, anche pagandole largamente, io mi decido subito a

²³⁴ Lapsus: *Bergakademie*. Istituto per l'istruzione superiore in campo minerario fondato nel XVIII secolo nella città di Schemnitz, nell'attuale Slovacchia.

prendere li campioni che saranno forse 2 o 3, e mandarli a Parigi. Allora forse raccomandando anche la cosa al Senarmont, pel caso in cui Rivot andasse via, si potrà avere buon risultato. Dimmi tu che lo devi sapere quale quantità incirca d'acqua si richieda per fare una discreta analisi, cioè se basti una bottiglia, ovvero se ne occorra assai più come a me sembra.

Mi farai piacere a mandarmi subito il livello ad'acqua, coll'asta graduata di 4 mt. e lo scopo, come ti scrissi nella mia ultima. Mandandoti £. 100 per questa compera, credo non aver potuto in (...) // guisa far complimento, perché ti sono già debitore di molte centinaia, e tutte le cose devono avere un limite. A proposito di ciò ti avverto che volendo ricuperare le £. 280 rescutibili dall'Anglo-Sarda, col mezzo della Procura che ti mandai, credo bisogni agire specialmente il giorno 4 prossimo Maggio in cui si tratterà della Liquidazione. So che per tale epoca si preparano ad'agire altri creditori che sono qui in Sardegna. Questa triste Società fece molte cattive figure, e li suoi agenti vissero sempre d'imprestati fatti a Tizio e Sempronio, ed'io sono anche creditore di qualche altra piccola somma imprestata a suoi agenti subalterni.

Non ho ancora potuto occuparmi d'altri campioni minerali, né di quelli botanici, perché non visitai ancora miniere; per li campioni di alberi è d'uopo ch'io mi rechi nelle foreste del Marghine o Goceano ove si fanno tagli dalla Società Beltrami²³⁵. Spero farlo nel prossimo Maggio od'in Giugno: le medesime sono nel Capo Settentrionale dell'Isola, e non ho occasioni così frequenti di recarmivi, ma spero di non mancare.

Non so credere quanto mi dici sui cristalli di Monteponi mandati al duca di Luynes²³⁶, ne chiederò conto a Keller, ma per ora ti deggio dire che questi cristalli non denno essere stati raccolti di recente, e forse verranno da qualche più antica raccolta di amatori che furon qui or sono due o 3 anni, ovvero saranno quelli che Keller avea presi per proprio conto e spediti in Germania e cui invece l'amministrazione sua in Genova gli rubò appropriandoseli indegnamente. So che Keller era stato disgustatissimo di questa cosa.

Ti ringrazio già a nome Grattoni della fattagli commissione. Saluta tanto il Riccardi, ed'il Burci se è in quelle parti.

Se per caso vedessi mia Madre, è bene che tu non le parli della mia traslocazione, altrimenti non mi lascia requie, ad'uso delle donne. Essendo assai stretto dal tempo, e del resto alquanto frastornato in questo luogo da cui ti scrivo, non so bene che ti abbia spifferato in questa, in ogni modo spero mi capirai. Li più cari saluti alla moglie e famiglia ed'all'amico Gastaldi. Addio.

F. Giordano

²³⁵ Conte Pietro Beltrami da Bagnocavallo (1812-1872), imprenditore e politico italiano. Attivista liberale fin dagli anni dell'Università a Bologna, aveva partecipato alla battaglia di Rimini del 1831 e ai moti insurrezionali romagnoli del 1845. Dopo un esilio in Francia, rientrò in Italia nel 1848 per prendere parte alla difesa di Venezia fra le fila dei volontari pontifici. Rappresentante diplomatico presso il governo francese della Repubblica romana, con la caduta di quest'ultima si rifugiò a Torino e iniziò le sue controverse attività imprenditoriali in Sardegna. In considerazione dei suoi meriti patriottici gli fu concesso il diritto di disboscamento di vaste aree del territorio isolano, lo stesso diritto che era stato negato al modenese Enrico Misley nel 1849 per la fortissima opposizione di Alberto Lamarmora. Beltrami sviluppò un vasto e fiorente commercio di legname, sia per la produzione di carbone isolano, sia per la realizzazione di traversine ferroviarie, particolarmente ricercate negli anni del boom delle strade ferrate in Europa, cfr. ENEA BECCU, *Tra cronaca e storia le vicende del patrimonio boschivo della Sardegna*, Sassari, Delfino, 2000, pp. 268 e segg.

²³⁶ Honoré Théodore d'Albert duca di Luynes (1802-1867), archeologo, numismatico e filantropo francese. Cultore di scienze chimiche e naturali, aveva allestito presso il suo castello di Dampierre un gabinetto chimico e un'importante collezione mineralogica comprendente anche numerosi fossili, cfr. JOSEPH-DANIEL GUIGNAUT, *Notice historique sur la vie et les travaux de M. le duc d'Albert de Luynes*, «Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres», 12, 1868, pp. 366-392.

Enrico Grabau²³⁷ mi scrive da Ponte-Grande Ossola per avere 100 quint. di min. piombifero. Mi occupo della sua commissione.

48. F. Giordano a Q. Sella, Arbus 7.5.1856

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

Arbus 7 Maggio 56.

Caro Quintino

Molto mi duole aver ricevuti [*sic*] le tue ultime due oggi soltanto, e quindi dover frapporre un lieve ritardo nel rispondere, ma ciò non poteva essere altrimenti mancando io già da un mese circa dalla Città. Giorni sono trovandomi tuttavia in queste parti, avea risposto ad'altra tua antecedente e spero l'avrai ricevuta. Ora poi mi affretto a risponderti nel fine di toglierti dalle incertezze, ed'impedire che per la mia amicizia tu abbia ulteriori pene circa al consaputo affare della traslocazione e concomitanze. Vedo ed'apprezzo quanto mi dicesti e mi dici nelle tue ultime, e non posso a meno di riconoscere che accettare il posto d'Ivrea in questo momento sarebbe per il punto di vista *interesse*, una buonissima cosa. Per altra parte dalle mie antecedenti, e specialmente dall'ultima, avrai rilevate alcune delle ragioni che mi trattengono qui con molta prepotenza. E' inutile ora ch'io te le ripeta e vi aggiunga quelle altre che potrei, e vengo all'essenziale. Siccome nei casi incerti, come il presente, è pur d'uopo venire ad'una conclusione qualsiasi, io mi decido per quella che mi riesce più ovvia, cioè di restar qui. Nell'ultima mia ti dissi come non poteva chiamare neanche il permesso di andare al continente prima del 7^{bre}, perché mi trovava qui vincolato da serii impegni prima di tale epoca. Così essendo, io rinuncio adunque anche al ripiego che tu mi proponevi, e ti avverto per tua norma che non farò alcun passo inteso ad'ottenere traslocazione. Mentre adunque ti porgo li più cordiali ringraziamenti per le grandissime pene che volesti avverti a pro mio, ti prego ora di non voler più fare alcun passo, soprattutto quando il medesimo richiegga un sacrificio qualunque nella chiarezza delle tue relazioni con altre persone. Io fui alquanto imprudente nel chiederti di ajutarmi come meglio potevi in quest'affare spinoso, era però inteso che tu nell'ajutarmi non profitassi se non delle occasioni più favorevoli che fortunatamente si potessero presentare, cioè come si dice prendendo la palla al balzo. Ora intendo assolutamente che tu non ti sacrifichi per nulla, ed'è già troppo quanto facesti, // ed'a me basta soprattutto che Pautrier²³⁸ abbia in qualche modo saputo come occorrendo il caso io avrei accettato volentieri il posto d'Ivrea. Abbi adunque per norma che io pel momento, e sino a nuovo ordine, non posso essere traslocato, e quindi non pensare più a me sotto questo rapporto. Può darsi che fra qualche mese le mie circostanze sieno mutate, ed'allora se mi parrà convenevole la traslocazione, e se sarà ancora possibile, farò ogni sforzo legittimo per ottenerla; ora non posso nemmeno chiederla, e quindi mi decido al rischio di perdere ogni cosa.

Non so se questo mio procedere avrà il tuo biasimo o la tua approvazione ed'io stesso ignoro affatto se men verrà bene o male. Ma siccome era d'uopo decidersi pel *si* o pel *no*, ché

²³⁷ Enrico Grabau (1827-1865), ingegnere minerario livornese, era in rapporti di amicizia con Sella. Direttore della Miniera dei Cani, entrò a far parte del Corpo reale degli ingegneri minerari dopo l'Unità. Fu autore di una carta geologica dell'Isola d'Elba, cfr. *EQS*, vol. I, pp. 239-240n e FRANCESCO PERA, *Ricordi e biografie livornesi*, Livorno, Francesco Vigo, 1867, pp. 439-442.

²³⁸ Dovrebbe trattarsi di Francesco Pautrier, all'epoca Capo sezione presso il Ministero dei Lavori pubblici, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXIII, 1856, p. 75.

altrimenti facendo possono nascere complicazioni, doppiezze e dispiaceri, così mi tolgo da ogni pericolo di tal fatta.

A modo ora di semplici osservazioni, ti rappresenterò come a parer mio, e soprattutto dacché non mi sarebbe ancora dato lasciare definitivamente la Sardegna per stabilirmi ad'Ivrea (perché come rispose Pautrier non vi è uno da rimpiazzarmi in quest'Isola), accettando l'incarico della reggenza d'Ivrea + Traversella + Esploratrice²³⁹ mi getterei in un mare di impicci, e rischierei molto di mancare gravemente in qualche parte. Tu devi essere persuaso come accettando un'incarico io non potrei fare di meno, che procurare con ogni impegno di meritarmi la confidenza di chi me lo affidava. Ora come potrei supplire a tante cose? Per esempio la sola intrapresa dell'Esploratrice con parecchie miniere alquanto critiche da vigilare, e soprattutto una notevole Fonderia come quella di Donnaz²⁴⁰ la quale deve trattare minerali assai poveri e deve tuttavia essere posta in attività, parmi meriti le più assidue cure di un'ingegnere residente sul luogo. Dandovi solo qualche occhiata tratto tratto come dovrei fare io, le cose andrebbero male, ed'io avrei fatta la topica. La cosa mi sarebbe soltanto possibile quando io stessi realmente in Ivrea tutto l'anno: allora forse potrei menar di fronte il Distretto, Traversella, ed'Esploratrice. Trovo assai strano che quest'ultima Società sia per dimettere Eyquem che ne è quasi il fondatore. Vidi questi jeri sera a Montevecchio, e me ne disse nulla, tuttavia parmi non potrebbe ignorarlo. Invece mi parlava in modo come se non dovesse mai uscirne. La scelta poi di Signorile mi sembra la cosa più strana, ed' // in tal caso parmi che non dovrebbe durarci molto.

Vedo il conto delle spese che facesti per me e va bene. Spero trovare il livello al mio prossimo ritorno in Cagliari. Mi stupisco che costi solo £. 70 come mi dici, a meno che tu abbia omessa l'asta graduata di mt. 4 (divisa in 2 pezzi), e lo *scopo*. Se così fosse ti pregherei a fare subito quest'aggiunta essenziale, badando che l'asta sia divisa come d'ordinario almeno in centimetri.

Nella ultima mia ti parlava dell'entrata dell'Ing. Keller nel Corpo Miniere, cioè se ti pareva possibile ed'opportuna. Rispondimene qualche cosa. Ora Keller deve lasciare Monteponi a giorni, per differenze insorte coll'amministrazione genovese, e quindi sarà libero in breve.

Per brevità chiudo la lettera, ti saluto con tutto l'animo riconoscente.

Tuo aff.^{mo} F. Giordano

49. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.5.1856

FSqseg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 14 Maggio 1856.

Caro Quintino

Sono ritornato a Cagliari dove ebbi altre [*sic*] due tuoi fogli 6 ed'8 corrente. Jeri ebbi il livello, che mi sembra eccellente, mancano però le aste graduate con lo scopo. Di ciò ti avvertiva già in altra mia mentre pareami che il prezzo di £. 70 non corrispondesse al complesso del livello e di tali aste. Se adunque già nol festi ti prego a volermi completare la commissione. Si tratta di un'asta graduata almeno in centimetri, e di mt. 4 lunghezza che perlopiù si divide in due pezzi di mt. 2 quali si giungono a vite. Lo scopo, ed'un asticciuola

²³⁹ Società *L'Esploratrice*, fondata a Torino nel luglio del 1853 per la coltivazione di miniere nel Regno di Sardegna, cfr. MAIC, *Quadro delle Società ...*, 1865, cit., pp. 52-53.

²⁴⁰ Nel 1855 la Società *L'Esploratrice* aveva aperto uno stabilimento per la lavorazione dei minerali di rame nei dintorni dell'abitato di Donnass, presso Aosta, (MASSIMO MARTELLI, *Miniere di rame di Prali*, «La Beidana», n. 69, 2010, pp. 37-44).

ad'uncino per muoverlo quando è molto alto da terra vi saranno uniti. Se Brabanti non ha di simili ordigni, ne ha Berti od'altro macchinista. Senza simile appendice non posso valerme del livello. Ho veduto li conti delle varie spese ed'entrate che mi mandasti, e le trascrivo nel mio quaderno. Bada che sin'ora non hai tuttavia notato gli annali delle Miniere 1856, né l'ultimo volume del Kerl (metallurgia), e forse qualche altra spesa che non ricordo al momento. Da un pezzo ho voluto abbonarmi a quel certo Giornale di Miniere di S. Etienne e di recente data²⁴¹, ma perdei l'indirizzo ed'ignoro come si debba fare, a chi scrivere, ecc... Se puoi indicarmi il modo e farmi abbonare anche a quest'opera, mi farai piacere, mi sembra che deve essere buonissima. Non ti lascio fiatare dalle commissioni: eccone un'altra. Ho una bussola da miniera che mi si sconciò alquanto, e che ti prego di far aggiustare in Torino. La med.^{ma} ti verrà rimessa da un mio conoscente Professore Pacchioni²⁴² domiciliato qui in Cagliari, e che parte oggi per costà. Questa bussola era eccellente, ora l'ago calamitato divenne inerte, e non può più segnare esattamente le direzioni. Non so se ciò accada per infermità del magnetismo nell'ago, ovvero difetto del pernio di sospensione. Visitai quest'ultimo e mi parve in buono stato, penso dunque che per qualsiasi causa l'ago abbia perduta molta della sua forza, ed'ora convenga semplicemente ricalamarlo in regola. Nel tempo stesso si può pulire alquanto lo strumento, e verificare anche l'archipendolo, per vedere se la linea di sospensione è ben parallela al 0''. A quest'archipendolo occorre poi rifare anche il *piombino in ottone* che perdei e che momentaneamente teneva rimpiazzato con un 2 grammi. Questo strumento mi premerebbe anche assai. Nel rimandarmelo prendi se puoi occasione di qualche persona amica che lo tenga lungi dal ferro. //

Nell'ultima mia che ti scrissi di [*sic*] Arbus, hai compresa la decisione che fui costretto a prendere riguardo alla traslocazione, cioè in senso *negativo* affatto. Malgrado li riflessi opposti, ed'il quadro lusinghiero delle £. 11.000 che mi presenti, non posso ricredermi dall'abbracciato divisamento, perché cadrei in infiniti pasticci. Ritieni dunque per ferma quella mia risoluzione, cioè che per ora e sino all'autunno almeno non potrò chiedere alcun permesso, e regolati di conseguenza. Di più ti prego assolutamente in nome dell'amicizia a non fare più alcun passo per tale oggetto, che ti possa arrecare la menoma differenza con chicchessia e la minima molestia. Per me accada che male, sarò sempre obbligatissimo alla tua ottima volontà ed'a quanto già facesti. Se poi avrò a pentirmi del mio operato non potrò che dire *mea culpa*. Quanto poi alla ragionevolezza del mio procedere (che ti può parere strano), ti osserverò ancora come il muovermi di qui precisamente in questo momento è cosa quasi impossibile: e per alcuni impegnuzzi presi prima che dovetti rimandare a quest'epoca dell'anno sola in cui si possa qui lavorare, e perché aspetto a giorni l'Ing.^{re} Grattoni Severino che per antecedenti intelligenze dovea appunto recarsi qui nel Maggio o nel Giugno e che devo vedere qui ad'ogni modo. Quando poi andassi in Piemonte ora, impossibile sarebbemi tornar qui in Agosto, soprattutto accettando l'offerta dell'Esploratrice. Per le miniere di questa Società poco-male, ma la nuova fonderia di Donnas è un'affar serio. Trattare con vantaggio i minerali così poveri, mettere in gesto simile opificio ancora vergine, sono cose da esigere la presenza continua di un'ingegnere, ed'io non credo sicuramente che avrei potuto accettare

²⁴¹ Si tratta del *Bulletin de la Société de l'Industrie minérale*, che aveva iniziato le pubblicazioni a Saint-Étienne nell'estate del 1855.

²⁴² Pietro Pacchioni (1818-1896), nell'anno scolastico 1855/56 professore reggente di storia e geografia presso il Regio Convitto di Santa Teresa a Cagliari, cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXII, 1855, p. 343 e *necr.*, «Il Cittadino», a. 8, n. 18, 2.5.1896, pp. 1-2.

quest'incarico e reggere nel tempo stesso Traversella, il Distretto di Ivrea, quel di Sardegna, insomma tuttocì che si tratterebbe di fare in questa contingenza. Se l'attuale circostanza si fosse presentata nel Luglio e di più io non mi fossi impegnato in quell'affare idraulico, non avrei esitato un (...) ²⁴³ a chiedere quel tale permesso, ma la fatalità volle diversamente, e non giova in quella dar di cozzo. Ora do bando volentieri a queste chiacch[i]ere e non ti parlo più di tal argomento. D'ora innanzi a guisa dei mussulmani lascerò che faccia il destino. Procurerò di andare subito a prendere campioni di acqua e mandarli a Parigi. Farò in tale occasione una lettera a Rivot che ti [sic] forse ti manderò onde tu l'accompagni di una tua commendatizia. Intanto birbone non mi volesti dire quanti litri dovea mandare per campione. *Io ne manderò 13^{lit}*. Se vedi mia Madre non dirgli [sic] dell'offerta dell'Esploratrice od'altro simile, se no guai. Tanti saluti alla tua ottima e graziosa moglie, ed'un bacio a 2 bimbi. Addio.

Tuo aff.^{mo} Giordano

50. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 29.5.1856

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Cagliari 29 Maggio 1856.

Caro Quintino

A seconda del tuo consiglio, e di quanto ti scriveva in altra mia, ho spedito a Rivot (nella *Ecole des Mines*) i saggi d'acqua da analizzare. Questi saggi gli giungeranno spero fra pochi giorni, ed'ho preso le disposizioni perché gli siano rimessi franchi d'ogni spesa alla Scuola delle Miniere. Io non ho più avuto corrispondenza con Rivot da tre anni circa, e mi rincresce entrare subito in ritorno, con una simile commissione. Si è perciò che gli scrivo bensì, ma invio a te la lettera onde tu l'accompagni con due righe della tua *alta* commendatizia, lacché mi sarà molto utile. Se credi, aggiungigli che qualunque spesa occorra per tale analisi sarà senz'altro pagata. Io non ho voluto aggiungere questo nella lettera, perché non so se siavi tale urgenza di pagare le analisi nella Scuola delle Miniere, e temendo alle volte di scrivere una corbelleria, ho pensato tacere. Se tu sai che si paghi, aggiungigli tale c[l]ausola per parte mia, e non dimenticartene.

Poco di nuovo ti posso dire, e ti confermo in tutto le precedenti mie. Udii che Ferreri chiese la sua dimissione, altra bella stranezza. Vada ai diavoli se è così pazzo, e sarà meglio pel Corpo delle Miniere. Scrivimi che pensi di Keller.

Io son qui tenuto in casa, e poco tempo fa al letto, da una ferita avuta in una gamba per parte d'un cavallo nemico dell'uomo. Spero guarire fra poco.

Tanti saluti a casa, ed'all'amicissimo Botta.

Tuo aff. F. Giordano

51. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.6.1856

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 13 Giugno 56.

Caro Quintino

La tua corrispondenza verte ora nel periodo del silenzio. Aspettiamo con la pazienza di Giobbe il periodo dell'abbondanza. Frattanto la fase attuale lasciandomi nell'incertezza della

²⁴³ Di non facile lettura, probabilmente: "alt".

tua vita o morte, ti scrivo due linee all'avventura. Per prima cosa mi occorre tuttavia *pregarti* a farmi tenere quella certa asta graduata compimento del bellissimo livello che mi mandasti. Ne ho *estremo* bisogno, e non so come supplirvi, e senza la medesima il livello non mi serve. Un mio conoscente poi deve averti consegnata una bussola da miniere il cui ago era infermo. Questa non mi preme più tanto avendone pel momento una di ricambio che alla meglio supplisce. Però quando sarà acconciata potrai spedirmela che potrà sempre venire a proposito. Il non avermi mai voluto mandare quell'asta del livello, è per parte tua una vera malignità, di cui mi vendicherò in qualche modo. Almeno dimmi se me la vuoi mandare o non.

Non ho più nuove di cosa alcuna riguardante il nostro Corpo, né te, né Ferreri. Avendo deciso star qui sino a nuova occorrenza, come ti significai in mie antecedenti, non ti ripeterò più altra cosa sul proposito, confidando che tu sia abbastanza penetrato delle mie intenzioni.

Ho una raccomandazione assai calda a farti. Ho qui un giovine romagnuolo che fu da oltre 4 anni applicato a miniere, e cui per le sue qualità io porto molto interesse. E' figlio del direttore della Società Unione che coltivava la miniera di *Gibbas*, ed' in quella fece ottima pratica mentre supplì il Padre per mesi intieri, facendo ad'un tempo il Direttore, il Caporale, il Macchinista, il Minatore, il Segretario, ecc... Inoltre lavorò in altre miniere di Sardegna, come // per es. a *Gennamari*. Ora che la Società Unione cessò di lavorare per speciali contingenze sue, questo giovane resta disoccupato e pel momento nelle altre varie miniere di qui già tutte riboccanti di personale, non troverebbe luogo, in alcune poi non desidero che si applichi, perché non gli converrebbe. Il medesimo poi avrebbe gran desiderio di mutare un poco paese, e miniere, anche a sua maggiore istruzione. Ti avverto che potrebbe stare anche in un paese dove si parli francese. Sulla sua capacità ed'onestà, conoscendolo da 4 anni, ti posso fare la più ampia testimonianza. Pertanto ti prego ad'indicarmi se potresti raccomandarlo in qualche sito del Piemonte ove avesse campo a qualche proficua occupazione. Puoi impiegarmelo indifferentemente come Direttore, Agente, o Caporale, conoscendo il medesimo sia la corrispondenza, sia li minuti particolari dell'arte compresa l'armatura dei pozzi e gallerie in cui anzi è abile. Il medesimo poi non è superbo, e non ha pretensioni né per rango né per danaro, bastandogli un trattenimento per campare. Del resto se tu lo conoscerai, confido che vedrai la mia raccomandazione non esagerata. Il suo nome è Attilio Serpieri²⁴⁴, la patria Rimini. Ricevi dunque in buona parte questa mia raccomandazione, e sta certo che trovando modo di dare al medesimo un qualche posto anche sul principio meschino, mi farai un grande favore ed' un'opera ottima, perché è uno di quei giovani rarissimi che non vorrei lasciar sfuggire.

²⁴⁴ Attilio Serpieri (1834-1867), secondogenito dell'imprenditore Enrico Serpieri (1809-1872), dai profili biografici del quale si possono desumere alcune notizie sul figlio. Ex rivoluzionario riminese esule in Piemonte, Enrico Serpieri era giunto nell'Isola con la famiglia nel 1850 per assumere la direzione della miniera di *Gibbas* per conto della Società dell'Unione. Conclusasi questa esperienza a causa di un'alluvione che rese inagibile la miniera, nel 1855 grazie all'amicizia col conte Pietro Beltrami - suo compagno durante le vicende rivoluzionarie contro lo Stato pontificio - era stato assunto da quest'ultimo come soprintendente, riuscendo a far ingaggiare nella fiorente attività dei tagli boschivi anche Attilio, con mansioni amministrative al fianco di un altro esule romagnolo in Sardegna: Gaspare Finali. Nel 1858 Enrico Serpieri avrebbe avviato una fortunata attività di imprenditore minerario realizzando due fonderie e lasciando la gestione di una di esse ai figli Attilio e Cimbro. Attilio, che già aveva partecipato ai fatti d'arme del 1859/60, morì a Cagliari, probabilmente di malaria, una volta rientrato in Sardegna dopo aver combattuto da volontario durante la III Guerra d'Indipendenza, cfr. DAU NOVELLI, RUIU, *Dizionario ...*, 2012, cit., vol. I., *ad vocem*, pp. 173-176 e MARCHESE, *Quintino Sella ...*, 1893, cit., p. 103.

Non ti scrivo di più perché non so se sarai vivo o morto. Domani vo a Monteponi coll'intenzione di rubare tutti li cristalli che vi troverò ancora. Keller mi assicura che quelli mandati al duca di Luynes non venivano di fresco da Monteponi, ma doveano venir da qualche antica collezione esistente in Genova. Addio saluta la moglie.

Tuo aff.^{mo} F. Giordano

52. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 5.8.1856

FSqseg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Cagliari 5 Agosto 56.

Caro Sella

Rispondo alla tua 23 Luglio, dalla quale prelevo che non sei morto o poco di più. E' inutile affatto che ti rinnovi qualsiasi rimprovero per il tuo modo di corrispondere, e specialmente con un'amico. Però questo sistema di star mesi e mesi senza rispondere a qualsiasi lettera che ti possa essere scritta non accusandone neanche ricevuta, in modo persino a lasciare sempre in dubbio se queste lettere ti sieno pervenute, e se tu eseguisca o no quanto nelle medesime si dice, è tale da generare molti e serii inconvenienti. Perciò mi sono determinato a non trattare più teco col mezzo di lettere se non gli affari nei quali tu mi sarai indispensabile, se pure vorrai ancora *favorirmi*. Ed ora *ex gratia* me ne starei certo 4 o 5 mesi senza rispondere alla tua, se per causa di antecedenti non avessi bisogno di te. Io non dubito punto della tua amicizia, ma pel rapporto letterario *ti manca una ruota* come dicono i subalpini, ed'un cocchio, ovvero un'orologio senza una ruota, non può servire ad'alcuno.

Ti son grato delle parecchie notizie che trovo sparse nel tuo foglio, malgrado chè non vi siano molte di quelle che in antecedenti mie ti chiedeva. Intanto la causa principale dello scriverti io questa lettera si è per sapere se mandasti a Rivot quella mia epistola raccomandatoria per l'analisi di acque. Sin'ora so nulla affatto di questa faccenda. Io avea spedito a Parigi una cassa con 2 gran bottiglioni d'acqua dando ordini precisi per la rimessa sua franca alla Scuola delle Miniere, ed'al Prof. Rivot. Credo che sia stata rimessa, quantunque il corrispondente non mi abbia ancora risposto. Avresti tu mezzo di saperne qualche nuova? Io ho bisogno di avere il risultato dell'analisi durante il volgente mese, perché in questo termine ho impegno formale di presentarla. Incerto ora dell'analisi Parigina, andai a prendere altre acque che spedisco a Torino onde quivi almeno si faccia un qualche esperimento. Riceverai una cassa che ti deve essere rimessa a domicilio franca // di porto. In essa son due campioni di acque potabili. Ti prego per le ginocchia di tua Madre a farmene fare qualche analisi, e se non si può analisi, almeno saggio in vista precisamente della loro potabilità. Le acque devono essere assai pure perché vengono dal granito. Sia Sobrero, Abbene²⁴⁵, (...) ²⁴⁶, ecc... non importa; ti prego anche di pagare largamente purché io abbia queste analisi prima del fin di questo e possibilmente pel 20. Ti ripeto che ho impegno formale di avere questo risultato, e pel tempo indicato.

Da Brabanti ebbi prima il livello, ed'ultimamente (da 2 settimane) la mira o biffa, e la bussola cui avea mandata ad'acconciare. La biffa è una delle più meschine che si possano immaginare, e solo di 3 mt. mentre io la voleva almeno di 4. Meno male che tempo prima,

²⁴⁵ Angelo Abbene (1799-1865), titolare della cattedra di chimica farmaceutica all'Università di Torino. Era stato in quegli anni uno dei fondatori della *Società di Farmacia degli Stati sardi* e del *Giornale di Farmacia, di Chimica e di Scienze affini*, organo della stessa Società. Sul piano scientifico fornì, tra gli altri, dei notevoli contributi proprio in campo idrologico, effettuando numerose analisi di acque sorgive.

²⁴⁶ Non si è riuscito a decifrare il nome.

urgendomi assaissimo l'averne una buona biffa, e non avendo mai avuta quella che Brabanti dovea mandarmi, ho scritto a Camusso il quale in meno di 1 settimana me ne fece fare una bellissima di 4^m.50 e me la spedì subito, cosicché me ne servo con molta utilità. La mira di Brabanti però non mi è inutile perché a tempo e luogo può benissimo servire. La bussola da Minatore, venne quale era partita, e ti prevengo che Brabanti vi fece *nulla* fuorchè forse qualche inutile forbitura. Perciò la spedisco questa mattina a Santi²⁴⁷, in Marsiglia, che forse me la acconcerà a dovere.

Insieme al [*sic*] cassetta (acque), riceverai un sacchetto destinato a Botta. In esso sono racchiuse alcune pelli di fiera, commissione cui mi avea raccomandata sino dallo scorso anno, e che solo oggi potei adempiere²⁴⁸.

Non posso ancora spedirti gran cosa in fatto minerali e piante, per l'impossibilità avvenutami di averne in tempo una sufficiente quantità. Però non mi dimentico di quanto ho detto, ed' il poco fattibile si farà tosto o tardi. Abbi tu anche per parte tua pazienza. //

Avrei molte altre cose a dirti ma non ho né capo né voglia, tanto più che sarebbe inutile, perché di qui a 3 o 4 mesi, epoca della tua probabile risposta le avresti dimenticate.

Mi limito a confermarti quanto ti avea già detto circa a cangiamento di residenza, cioè che per ora devo stare qui e non posso andare altrove, accada quel che sa accadere. Per cui occorrendoti, puoi regolarti dietro questa determinazione quale fui costretto a prendere, come ti ha spiegato altra volta.

Saluta tua moglie e Madre. Addio. Tuo aff.

F. Giordano

53. F. Giordano a Q. Sella, San Gregorio [Sinnai] 7.8.1856

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

S. Gregorio. 7 Agosto 56.

Caro Quintino

Scusami alla tua volta se non ho risposto subito come convenivasi alle tue ultime. Sono qui da più giorni in un luogo affatto isolato e senza comunicazioni, e ricevevi per caso dette tue lettere, ed' anche mi valgo d' un cacciatore per mandare questa alla posta di Cagliari.

Eccoti la risposta per Traversella. Il miglior partito è a parer mio che tu accetti la Direzione sino al mio ritorno. Ciò implica un tempo indefinito che può esser breve assai, ma può anche divenire di 3 o 4 anni. Non so quale seria ragione tu possa avere per limitare la tua azione in ciò a soli due anni, ma se non ne hai, ti prego a non mettere per ora questa clausola, almeno innanzi al Ministero. Mi sembra meglio che tu accetti addirittura tal Direzione senza accennare limiti di tempo. Se poi io verrò al Continente e tu vorrai cedermela, ci intenderemo fra noi: se dopo 2 anni io non verrò, allora tu farai quello che le tue circostanze ti suggeriranno, perché è troppo giusto che tu non sia vittima delli miei capricci. Intanto nascerà forse qualche nuova circostanza che potrà darci consiglio per l'avvenire. Quanto a Melchioni, stimo superfluo scrivergli.

²⁴⁷ Augustin-Joseph-Nicolas Santi, ingegnere, ottico e costruttore di strumenti topografici e per la navigazione, operante a Marsiglia tra gli anni '30 e '70 dell'Ottocento, cfr. *Exposition universelle de 1867 à Paris. Catalogue général publié par la Commission impériale, 2^e livraison - Matériel et applications des arts libéraux*, Paris, Dentu, 1867, p. 59 e *Annuaire de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, Paris, Buchard-Huzard, 1852, p. 93.

²⁴⁸ A seguire, depennata, la frase: "Rimettigli anche l'accluso biglietto".

Per Cavour. Non per me, ma per interessi d'altri, desidero assai di sapere se il medesimo Ministro vuole e può fare qualche cosa per le miniere di quest'Isola. Lo stesso l'anno scorso mi avea dimostrato l'idea di volere far intraprendere le principali da una potente Società. Infatti è l'unico mezzo di ovviare seriamente questa industria nella Sardegna, la quale industria vi ecciterebbe molti serii vantaggi, e coadiuverebbe di molto la colonizzazione pensata in questi ultimi tempi. Ora vi sono parecchie miniere (di Pb soprattutto) che si potrebbero facilmente acquisire in questi momenti, ed'urgerebbe assai di saperlo. Se Cavour crede ancora poter far costituire una Società // realmente seria e forte (più della defunta Beltrami, Bolmida, ecc.)²⁴⁹ si può consigliare ancora a parecchie delle attuali meschine Società vegetanti in Sardegna, di mantenere le loro miniere per tale occasione, e cederle soltanto alla preaccennata, che diverrebbe una Società generale (specie di *United Mines*). Nota che la riunione di parecchie miniere in una sola mano forte è assai vantaggiosa per le speciali e difficili circostanze locali. Se tal Società potente non si può formare, o se la medesima non si vuole occupare di miniere, allora bisogna prendere un'altro partito: a parecchie delle Società attuali bisogna addirittura consigliar l'abbandono dei loro lavori, e certe altre dovranno cedere ad'altre mani. In questo caso non si potrebbe più avere quel bel complesso che prometterebbe ora sufficienti risultati. Nota poi che per ora si potrebbe limitare la Società a lavorare 4 o 5 miniere soltanto, p. es. 3 o 4 di Piombo ed'1 di rame, più fare qualche altro lavoruccio in punti di qualche avvenire, ma sin'ora poco esplorati, come ad'es. sul lignite di Gonnese. Del resto lo scorso anno mandai a Cavour un'assai esteso rapporto, in cui tutto era detto. Ecco adunque esposta la quistione. Come ho parecchi sollicitatori che mi chiaman sempre se si può o non sperare in questa Società formanda, così per rispondere avrei bisogno di sapere almeno se Cavour si occupa ancora di queste cose, o se ne abbandonò l'idea affatto, e non se ne ricorda più.

Se verrò fra poco al continente lo [*sic*] parlerò io stesso, ma intanto è bene che tu me ne dica qualche cosa. Ti prego adunque a fargli questa visita. Fa al meglio per non parere indiscreto, ma guarda se puoi averne una risposta.

Di me ed'altro, ti parlerò altra volta, che ora ho molta fretta. Ti saluto di cuore addio.

F. Giordano

D.S. Gouin mi chiama sempre se la Società Min. Anglo-Sarda mi pagò quella certa nota che sai. Mi pare che tu mi abbia scritto di sì, fatta però una riduzione. Dimmi se poi te l'hanno davvero pagata, o se non ancora.

54. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1856

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Cagliari 13 Agosto 56.

Caro Sella

Ho avuto l'ultima tua, più quella di Gouin cui risposi. Intanto tu avrai ricevuta la mia precedente, nella quale ti pregava sollecitare le analisi di Parigi. Quasi subito dopo ricevetti una bellissima lettera di Rivot diretta a me e con dentro le analisi. Se per caso non gli avessi ancora scritto, sospendi la sollecitazione, altrimenti poi poco importa, mentre io stesso scrivo

²⁴⁹ La proposta della società rappresentata da Luigi Bolmida e Pietro Beltrami, dopo essere stata approvata alla Camera nella seduta del 23.4.1856, venne successivamente ritirata dalla discussione al Senato, cfr. VIARENGO, *Cavour ...*, 2014, cit., pp. 68-69.

a Rivot col presente corriere per ringraziarlo. Non so se si usi pagare le analisi ma non credo. In caso però ciò fosse intendo pagarle subito subito senza risparmi, io non osai parlargliene nella lettera per timore di sbagliarmi e commettere una indelicatezza. Se tu lo sai, informamene.

Ho ugualmente scritto al povero Gouin. Accetto ben volentieri l'ammonizione che mi fai, e spero di non acchiapparmi la febbre, quantunque in questi giorni una urgente necessità mi costringa a fare il possibile per chiapparla davvero.

Non posso prevedere se e quando verrò quest'anno in continente. Conto però di venirti, forse nel 7^{bre} o nell'8^{bre} almeno. Se in tal epoca fossi a tempo potrei ancora combinare teco la gita alla Spezia, ma come ti ho detto non ti posso assolutamente precisare l'epoca.

Avrai ricevuta spero la cassetta di acque per le analisi, ed' il sacchetto di pelli belvine per dare a Botta. Prosegui pure a far fare le analisi, ma in tale caso è meglio che si facciano bene addirittura. Così non limiterò più il tempo al corrente mese, ma lascierei qualche [sic] maggior latitudine. Ti prevengo che si paghino dette analisi, se ben fatte, largamente quanto valgono, e ti manderò subito il danaro. Tanti saluti a casa.

Tuo sempre aff^o

F. Giordano

D.S. Ho ricevuto la 5^a dispensa *Annales des Mines* 1856
Più la tua memoria sul disegno axonometrico²⁵⁰. Mi proverò
volentieri a leggerla se la capirò ancora. Intanto ti lodo al
merito.

55. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.8.1856

FSqseg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 19 Agosto 56.

Caro Sella

Dall'ultima tua rilevo che riconosci li tuoi torti in fatto di corrispondenza, contuttociò non posso ritirare quanto ho detto perché mi pare non aver detto oltre il giusto. Il mio dispetto poi non proveniva tanto dagli inconvenienti meschinissimi che ponno esser derivati già in causa della tua inconcepibile tardanza, ma da quelli più gravi che potrebbero esserne derivati in progresso di tempo, e dalla continua incertezza in cui io sempre dovea rimanere ignorando se tu avessi o no ricevute le mie lettere. A mo' di esempio, se talvolta non hai voglia di scrivere molto, mi basta che tu mi mandi un biglietto così: Ho ricevuto la tua lettera, o le tue lettere, dei tanti ... e ciò mi basta realmente.

Mi fa molto piacere che Cauda siasi occupato delle acque. Ora come ti avvertiva già in ultima mia, ricevei ultimamente le analisi di Rivot. Quelle di Cauda però mi sono anche necessarie. Ringrazialo molto molto per me. Se invece dell'opera, credi meglio pagare addirittura in denaro, fallo senza risparmi. Dimmi subito la somma che ti manderò a volta di corriere. Desidero che Cauda resti contento in tutto.

²⁵⁰ Si trattava delle seguenti dispense litografate: QUINTINO SELLA, *Sui principi geometrici del disegno e specialmente dell'axonometrico. Dalle lezioni di geometria applicata alle arti dette nel R. Istituto Tecnico di Torino ai 31 maggio e 3, 4, 5, 6, 7, 10 giugno 1856*, Regio Istituto tecnico, Torino, 1856.

Quanto a Brabanti poi, credo che lavori malvolentieri le piccole cose, come livelli, biffe, ecc... Forse preferirà di fare teodoliti ed'altri strumenti di precisione.

Quanto mi dici di Keller mi invoglia a non occuparmene più, perché penso anche io che la sua qualità di forestiero lo impedisca. Ferreri non mi scrisse più, e *requiescat*. Rivot mi scrisse che Perazzi sarà in breve un discreto chimico.

Hai ricevuto un sacco di pelli per consegnare a Botta?

Ora non ho più che un piacere a domandarti, è una commissione che potrai fare venendoti il destro. Saprai che insieme ai progetti più o meno bislacchi di colonizzazione dell'Isola Sardegna, cadde anche per ora la speranza di vedere una forte Società riprenderne le più interessanti miniere. Cavour avea promesso però alle Camere che nelle correnti ferie parlamentari avrebbe maturato un'altro progetto di colonizzazione. Vedremo questo prodigio. Frattanto nel // detto prodigio potrebbero aver giustamente la loro parte anche le miniere. A me interesserebbe ora assai il saperlo (se *si* o *no*) non tanto per me, quanto per il bene di parecchie Società agonizzanti cui urge assai dare una regola di condotta. Perché se queste Società, ora importanti, potranno mantenere la speranza di una prossima cessione delle loro miniere anche a condizioni mediocrissime potranno reggere ancora qualche tempo, altrimenti è meglio che si decidano sin d'oggi a perire. Tralascio altri riflessi. Ora sarebbe egli possibile avere qualche notizia su ciò: se Cavour, tra le altre mille cose cui pensa, e supposto che pensi alla Sardegna, conti anche per comprendere le Miniere nel suo progetto? Ecco quello che mi occorrerebbe sapere in breve, onde se ti venisse il caso di vedere Cavour, o di fargliene parlare (ben inteso senza accollarti alcun'incarico nojoso o disdicente) anche se occorre a nome mio, mi faresti grande piacere.

Le esperienze e ricerche di cui mi parli, sono esclusivamente filosofiche, ovvero anche pratiche, come ad'esempio separazione delle piriti? In questo caso sarebbero ben lungi dall'essere inutili.

L'Ing.^{re} C. Haupt di Toscana mi riscrisse che il suo metodo per via umida riusciva benissimo per *qualunque* minerale di Cu anche solo dell'1%, e prometteva grandi risultati. Mi pare ciò difficile assai pei minerali contenenti molta pirite di ferro, eppure Haupt dice che il suo metodo va anche bene per questi. Non sarebbe una gran risorsa per l'Esploratrice?

Ti saluto e mi dico

tuo aff.^{mo}

F. Giordano

56. F. Giordano a Q. Sella, San Gregorio [Sinnai] 31.8.1856

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

S. Gregorio 31 Ag. 56

Caro Quintino

Il Sig. Cauda mi ha mandate le analisi qualitative delle acque. Vanno benissimo, e mi bastano. Ti prego rimmettergli l'unito biglietto di semplice ringraziamento.

A te poi ripeto quanto ti dissi nella mia ultima: desidero che sia remunerato quanto merita, e come meglio tu crederai. Se è in danaro te lo manderò subito, unitamente a quello per altre commissioni che forse mi occorreranno. Addio

Tuo aff.^{mo}

F. Giordano

57. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.10.1856FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.Cagliari 14 8^{bre} 56.

Caro Sella

Tengo anche le tue lettere ultime, e fortunatamente trovandomi in Cagliari vi posso rispondere. Comincio per Flores d'Arcais.

Non credo che Eyquem sia già licenziato dalla Miniera di Montevecchio, perché la Società può ancora aver bisogno di lui onde poter ultimare una laveria meccanica statavi dall'Eyquem medesimo ordinata, e diretta. Questa laveria non è peranche ultimata, anzi vi si devono fare alcune variazioni di qualche rilievo ed'in cui credo che Eyquem stesso dovrà lavorare e non altri. Quindi ritengo che per ora mi sembra difficile che la Società possa sbarazzarsene. Dico sbarazzarsene, perché credo che invero la Società sia stanca di Eyquem e cerchi alla prima occasione di fare come fece l'Esploratrice, ma salvo qualche caso eccezionale, ripeto che mi sembra difficile per ora. Supposto che Arcais debba fare qualche passo per ottenere l'impiego d'ingegnere presso la Società, dovrebbe dirigersi in Genova a Pio Massone²⁵¹ che ne è il gerente. Io avrò presente questo Arcais di cui ritengo le buone qualità, e l'ajuterò in ogni modo. Però ti prevengo che non posso prendere iniziativa a raccomandarlo per varie ragioni, e specialmente perché credo le mie raccomandazioni sarebbero frustranee o presso a poco, come già mi occorre altre volte per altre persone e presso la medesima Società. Aggiungi che si crede da taluni di quella stessa Società ch'io le sia nemico (che absurdità!) e che certi miei atti cui per obbligo d'impiego e con tutta ragione dovetti talvolta addivenire, sieno stati consigliati da odio, o non so quale altra meschina passione. Questo è un mero assurdo, ma è fatto (e tu credo provasti già più d'una volta di simili casi), onde nel complesso io non posso essere un buon raccomandatario per tale Società. Anzi desidero starne quanto posso in disparte.

Di Masala non occorre far parola, ritengo impossibile che la Società l'impieghi.²⁵² // Contuttociò vo ad'informarmi alla meglio su Eyquem; e come ti dissi potendo non lascerò di ajutare il sig. Arcais. Per ora non ci sarebbe in Sardegna altro posto fuor quello di Monteponi. Ma credo che la spilorceria di parecchi socii ora plenipotenziarii non voglia più ingegnere fisso sul luogo, e pensa di farne senza. Ora Fabri, che tu conosci, fa tutto. Vedremo cosa ne nascerà. Io fui di nuovo invitato ad'accettare la direzione di questa miniera, ma per la 2^{da} o 3^a volta rifiutai, perché non mi piac[c]iono gli elementi che ora sono in dominazione.

Ti ringrazio della commissione a Cavour. La sua risposta non mi stupisce, quantunque vi sia un poco di strano nella freddezza presente paragonata alla caldezza dello scorso anno assai più critico. Lasciamo adunque che le miniere si ingegnino, e vivano o muojano a seconda della sorte.

Mi fa piacere che Cavour abbia in buon concetto l'affare dell'acqua per la Città e Porto di Cagliari, di cui ti fece cenno. Si avrà forse bisogno di sua protezione. Del resto si è già presentata al Governo una domanda per la concessione delle acque, ed'io sto compilando e piano, e profili, ecc... per darvi compimento al più presto. Sono anche a buon punto pel progetto di acquedotto, lavoro che mi fece molto faticare ed'appunto negli scorsi mesi estivi sotto la gran forza del sole di quest'Affrica. Se il risultato di questi studi, e soprattutto la spesa

²⁵¹ Cfr. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 24.5.1852, lettera n. 8, nota 47.

²⁵² "Di Masala non occorre far parola: ritengo impossibile che la Società l'impieghi": scritto verticalmente al margine sinistro della c. 1r.

dell'opera, riusciranno come mi lusingo fra certi limiti, ho la Società pronta a ricevere il progetto ed' eseguirlo. Sin' ora ho sempre lavorato gratis anzi con qualche peso, ma se la cosa prenderà corpo io vi sarò interessato anche pecuniariamente. Per ora adunque non posso ancora lasciare questo luogo, né quindi pensare al Distretto d'Ivrea, perché sono impegnato qui moralmente ed' anche finanziariamente, ed' un traslocamento in quest'epoca mi sarebbe sotto ogni rapporto di un danno troppo forte. Ciò ti avverto // perché occorrendoti il caso, tu ti regoli in modo da non eccitare il mio cangiamento di residenza. Desidero di restare qui per ora e sino a nuovo ordine come ti dissi già più volte, quindi quand' anche succedesse in questi giorni che si dovesse destinare definitivamente altro ingegnere in Ivrea, lascialo pur fare, e non proporre me al Ministero, altrimenti io entro in un bruttissimo impiccio. Queste cose le dico a te perché amico, e tu ne farai l'uso più opportuno. Potrebbe poi anche darsi che non potendo far nulla qui di quanto progetto (e ciò il potrà sapere nel 1857), io non avessi più ragioni preponderanti a starmene qui, ma allora ti avviserei. Però ciò sarà assai difficile anche per qualche altra ragione.

Forse ti stupirai alquanto come si possa voler star tanto tempo in questo lontano paese, ma rifletterai pure che ognuno si centralizza facilmente nel luogo dove dovette già passare parecchi anni. Quante a me poi ti dirò che questo punto del globo mi riesce assai favorevole alle idee che prediliggo. Oltre al non avervi *alcuna seccatura* e di niun genere, posso di qui più facilmente estendere qualche escursione ai paesi meridionali dell'Italia, ed' anche (fra poco come spero) nell'Affrica. Per es. posdomani se posso avere il permesso, conto andare a Malta. Più tardi conto vedere e Tunisi, Algeri, e la Sicilia, e Napoli, ecc... Ciò io posso fare di qui assai facilmente. Più tardi infine quando lascerò la Sardegna mi concentrerò nelle parti nordiche: ma per ora avendo cominciato col mezzogiorno, con questo voglio finire.

Di miniere mi occuperò ben poco per qualche tempo. Ora poi sono trattenuto dal lungo lavoro acquatico anzi mentovato, a cui lego una certa importanza sia pel suo utile immenso in caso di riuscita, sia perché si collega direttamente al più gran lavoro dell'epoca che è l'Istmo di Suez.

Basta con questa chiacch[i]erata. Intanto sai sempre più le mie idee.

Un secondo tentativo fatto per gettare una corda elettrica tra qui e l'Affrica andò a male, come avrai forse saputo²⁵³. Giacciono in fondo al Mediterraneo già due corde lunghissime e che // costano buoni milioni. Gli Inglesi non riescon poi sempre come vorrebbe la loro fama.

Pel momento non so anche quando potrò venire costì a farti una visita. Desidero che sia presto, e spero ad'ogni modo di farla.

Ho ricevute parecchie tue memorie sui cristalli. Ti ammiro, ma da ignorante qual sono in tal materia, perché ben sai che di tal musica ne appresi poca.

Tu aspetti casse di minerali, ma invano. Ho pochissimi pezzi. Tu vuoi ostinarti a credere che qui vi siano molti minerali di collezione, invece questi sono ora rarissimi e quasi nulli. Tutti li minerali vi sono generalmente amorfi, onde non potrei che ripetere li saggi dell'anno scorso. Dei legnami non potei ancora raccogliere bastantemente per fartene una spedizione.

²⁵³ L'operazione tentata l'anno prima fu ripetuta nell'estate del 1856. Il vapore *Tartare* e la nave posacavi *Dutchman* partirono dal porto di Cagliari il 5 agosto e iniziarono le operazioni di posa il giorno 7. Ancora una volta dei problemi tecnici portarono alla rottura del cavo il quale, una volta riparato, si rivelò di lunghezza insufficiente a causa di un errore di rotta commesso dal comandante della nave rimorchiatrice. La stampa sarda, a differenza di quanto accaduto in occasione del primo tentativo, diede notizia dell'accaduto, ma con informazioni talvolta frammentarie e superficiali, cfr. COSSU, *I consoli ...*, 2013, cit., pp. 246 e segg.

Mi mancano ancora li pezzi grossi, l'opera per ottenerli è quasi erculea. Se sapessi che paesi son questi, senza strade e senza mezzi! Mi riprometto tuttavia di riuscirvi. Abbi solo pazienza.

Avrei bisogno di una notizia. Può occorrermi in breve di dover acquistare un' *ottimo livello a cannocchiale*. Lo desidero però di quelli girevoli sopra un disco graduato, insomma come quello che mi facesti aggiustare da Brabanti. Se ne possono avere di tal genere dall'Inghilterra, e sicuramente buoni? Oppure converrà farlo fare a Parigi? Dimmi presso a poco quanto costano quelli Inglesi tinti in nero che mi mostrasti, e che se non erro erano senza disco. Avrei anche bisogno di una buona *bussola topografica*. Se ne troverebbero in Torino? Ti prevengo che di quei livelli ne prenderei 2 e forse 3, cioè uno per me e 2 altri per commissione d'altri. Rispondimi ti prego su quest'argomento, senza aspettare 3 o 4 mesi.

Come hai aggiustata la partita col chimico Cauda? Ti ripeto quanto nelle mie precedenti.

Il conto coll'Anglo-Sarda per tua norma era così e lo ricavo da una tua lettera antecedente.

Avuto dall'Anglo-Sarda	240,00
Spese di avvocato, ecc.	12,30
	<hr/>
	227,70
<i>Berg. und Hüttenzeitung</i> ²⁵⁴ 1856	23,00
	<hr/>
restano a te	204,70

Mancandomi la carta finisco. Addio.

F. Giordano

Le tue lettere mancano quasi sempre di data. Bella qualità!

58. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 30.12.1856

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 30 X^{bre} 56.

Car^{mo} Quintino

Questo volta sono io il grande remorario, avendo lasciato sì lungo intervallo tra le tue lettere e la mia risposta. Io sono giubilante per la tua nomina fra gli Accademici delle Scienze²⁵⁵ e se non era d'impedimento la tua giovinezza credo che pel merito intrinseco non abbiano errato i votanti. Senza altre parole ricevi adunque le mie congratulazioni di amico.

Il tuo tema favorito è la spedizione di minerali, rocce, legni, ecc... Io invece fui un poco negligente, ma credo anche non far tanto male, mentre mi sembra che le vetrine del Museo Istituto sieno già piene di belle cose, e quello che ti potrei mandare è troppo brutto. Un bel giorno però, quando me ne potrò occupare un poco *ex professo* ti manderò ancora qualche cosa, col patto però che tu non me lo raccomandi più.

I livelli Inglesi a cannocchiale sono a dir vero un poco alti di prezzo (£. 700), tanto più che a quanto ricordo sono fissi e mancano del circolo graduato. Aspetterò quindi ancora qualche tempo, aspettando più sicura norma dal bisogno più o men sentito che potrò averne. Per ora ne posso prescindere facilmente. In caso adunque te ne scriverò di bel nuovo.

²⁵⁴ *Berg-und Hüttenmännische Zeitung*.

²⁵⁵ Sella venne eletto membro dell'Accademia delle Scienze di Torino il 7 dicembre 1856 (PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., p. 2).

Non mi dicesti ancora in qual modo pensasti ritribuire il sig. Cauda per le fatte analisi.

Ti ringrazio di tutte le notizie che mi dai sui *coscritti* del nostro picciolo Corpo. Io qui ho poco a narrarti d'interessante, mentre l'attività delle miniere fu per varie cause di assai minorata. Eyquem è qui, ed'alla miniera di Montevecchio. Lessi il suo opuscolo²⁵⁶ contro l'amministrazione dell'Esploratrice: // che razza di guerra! Già m'immagino che il torto sarà divisibile per metà fra le due parti litiganti, ma in pari tempo la lezione può servire a fare star lungi da simili Babilonie.

Quando mi scriverai dammi oltre alle ordinarie alcune notizie della tua famiglia, Moglie, Madre, fratelli, e dei 2 bimbi se pur non sono tre in questo momento.

Io continuo a vivere assai tranquillo e con poche cure in questi paraggi meridionali. Conoscendo la gran massa di fastidii che tormentano la maggior copia dei mortali non è certo piccola fortuna l'aver pochi dispiaceri e pochi tormenti e poterlo dire sinceramente. Io ti saluto ed'aspetto qualche tua lettera piena di belle cose.

L'amico F. Giordano

59. F. Giordano a Q. Sella, s. l., 17.1.1857

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

17 Gennajo 1857

Caro Quintino

Sono costretto scriverti due righe, solo per ricordarti una commissione già da lungo tempo scritta a te, e che mi venne ora più che mai sollecitata. Certo Francesco Ferro²⁵⁷ avea mandato or fa qualche mese certi campioni di galena della miniera *Reigraxius* (presso Domus-Novas) al R. Laboratorio dell'Istituto onde si ripetessero i saggi sulla medesima, perché i primi già fatti altravolta parevano troppo bassi di tenore, lacché poteva avere qualche cattivo effetto per la riputazione della m[iniera]²⁵⁸ istessa. Ora si aspettano questi nuovi saggi, senza cui la Concessione della Miniera non si potrebbe domandare, e la cosa urge. Ti pregherei a voler sollecitarli al Laboratorio, e farne spedire il risultato od'all'Intendenza d'Iglesias, o se vuoi anche a me. Il proprietario della miniera pagherà li nuovi saggi, ma ora la cosa urge che sia fatta. Ti scrivo in tutta fretta

Tuo aff. F. Giordano

60. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 3.3.1857

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Cagliari 3 Marzo 1857

Caro Quintino

Rispondo con molto piacere alla tua ultima del 21 Febbrajo. E' un vero miracolo che tu muova pel primo a scrivermi senza bisogno di venirvi sollecitato e punzecchiato. Che indica un tal cambiamento? Se dipende dall'itterizia, sto per augurartela una volta all'anno. Malgrado il tuo diniego, scorgo con qualche soddisfazione come si vada verificando ben rapidamente il mio primo vaticinio sulla fecondità della tua consorte. Me ne rallegro, e spero di vederti circondato da 7 fanciulli. Gastaldi non ne avrà in pari tempo che 2 o 3.

²⁵⁶ Non è stato individuato.

²⁵⁷ Francesco Ferro, imprenditore impegnato nel settore minerario. Nel febbraio del 1859, col fratello Giovanni, avrebbe ottenuto la concessione per lo sfruttamento della miniera di galena argentifera di *Reigraxius*, cfr. PIPINO, *Documenti ...*, 2010, cit., p. 103.

²⁵⁸ Strappo nella carta.

Ti ho già detto più volte che non voglio mandarti minerali. La ragione è sempre la stessa, cioè la mancanza dei medesimi, nulla trovo che valga ad essere spedito costà. Non mi sarebbe possibile mandarti alcun chè di nuovo, o di peregrino, onde è meglio che ti mandi nulla.

In fatto di roccie debbo affacciarti la medesima difficoltà. Per mandarti una collezione geologica dovrei intraprendere io stesso un viaggio apposito per tutta l'Isola, e non trovo il tempo di ciò fare. Simil collezione poi già esiste in Torino per mano di Lamarmora. Una raccolta di pietre da fabbrica è cosa meschina assai. Pur tuttavia fra qualche anno procurerò di mandarti 2 o 3 pezzi. Spero piuttosto procurarti per la prossima state una prima raccolta di legni. Di ciò mi scrisse anche il 2^{do} filosofo Gastaldi. Insomma tu potrai torturarmi ma non avere da me dei minerali, come non si può cavar sangue da una rapa.

E' qui da parecchi giorni l'infelice Gouin venuto a provare la mitezza del clima. Il medesimo è tuttavia di salute malferma, tanto fu la scossa delle costipazioni guadagnate // nell'America equatoriale, e che per circostanze di luogo dovette troppo a lungo trascurare. Dice però sentirsi buon effetto da questo ciclo temperato.

Già da qualche tempo avea saputo della croce mauriziana che il Ministero ti avea *affibbiata*²⁵⁹. Tra noi ben sappiamo qual grado di considerazione possa oggidì accordarsi a questo fregio onorifico, contuttociò nel caso tuo è una ricompensa più che dovuta ed'acquista un certo merito. La sola opera della collezione mineralogica da te creata con cura e fatiche straordinarie non chè con ingente sacrificio di pecunia, è un fatto che merita grande ricompensa, e presso cui la croce anzidetta non sarebbe che un mezzo termine. Trovo alquanto esagerata la delicatezza tua, nel dirmi quasi con rammarico che tu abbia avuta *prima di me* una tale distinzione. Io sono perfettamente conscio di aver fatto nulla, assolutamente nulla sino al dì d'oggi che possa meritare un simile riguardo. Se qualche cosa anche avessi fatto non desidererei neanche la croce mauriziana. Or poi nel caso mio sarebbe quasi un'insulto mentre ripeto che feci nulla affatto di faticoso o di meritevole, e quasi parmi di qui stare a mangiar pane a tradimento. Quanto alla traslocazione in terraferma, ti espressi già altra volta la mia idea del momento, e sin'ora non ho peranche cangiato.

Ebbi jer l'altro una lettera di Despine in cui si lamenta ch'io non gli abbia mandato alcun rapporto sulle miniere di qui. Lo scriver rapporti, soprattutto senza cose congruenti come le miniere di Sardegna, è cosa così antipatica per me che non mi sento forza di accingermi. Tuttavia nello scorso 9^{bre}, per sola forza di dovere, io avea mandato al Ministero un rapporto assai lungo su tale oggetto // ed'in cui avea riassunto lo stato attuale della Mineraria di quest'Isola. Postochè il Ministero non comunicò questo rapporto a Despine, ti prego di un piacere, cioè, a tuo comodo, passare da Botta al Ministero Lavori Pubblici e col mezzo suo farti rimettere tale rapporto se non altro provvisoriamente indi consegnarlo a Despine perché ne prenda cognizione. Ho qui bensì la minuta e potrei farne una copia, ma tal minuta essendo assai scarabocchiata e persino incompleta mi costringerebbe a ricopiarla io stesso, ed'in questo momento non ho tempo assolutamente. Se occorresse il caso ti pregherei piuttosto a far fare costà una copia da un'amanuense, pagandola a conto mio, e tal copia potresti dare al Despine. Mi farai grande piacere a rendermi questo servizio.

²⁵⁹ Sella fu nominato cavaliere dell'Ordine dei S.S. Maurizio e Lazzaro il 21 gennaio 1857. L'onoreficienza gli fu conferita per l'impegno e per le qualità mostrate nell'assolvere agli incarichi di direttore della collezione mineralogica e di docente di geometria pratica all'Istituto tecnico di Torino, cfr. QUAZZA, *L'utopia ...*, 1992, cit., pp. 280 e 281n.

Il mio debito pecuniario verso te deve essersi accresciuto alquanto per le associazioni degli annali di Miniere, Francese e Tedesco.

Tieni sempre precisa nota del tutto onde possa solvere un bel giorno la mia obbligazione posciaché non posso farlo con minerali. Ed'a proposito anzi quando ti recherai in Parigi²⁶⁰ desidero che tu mi procuri anche l'abbonamento agli *Annales des Ponts et Chaussées*. Sin'ora non ho mai potuto abbonarmi a quel certo giornale minerario di S^t. Etienne perché qui alla Posta non vollero accettare vaglia su quel paese. Dimmi come hai fatto tu per trasmettere colà il danaro.

Ho scritto jeri a Rivot così per non lasciar morire la conoscenza. Il medesimo mi avea gentilmente mandato a salutare più volte da Gouin, e più mi mandò alcuni opuscoli. Vedendolo ti incarico di ripetergli le mie sacre obbligazioni. Lo stesso puoi fare a Senarmont ed a quegli altri cui crederai opportuno.

Fournet mi ha fatto nominare membro corrispondente della Società Imp-Agricola, d'Istoria Naturale ed'Arti-Utili di Lione²⁶¹. Io non erami sognato mai una simile qualifica, e la devo al *Père // Fournet* il quale vuole ad ogni costo impegnarmi a fornirgli note e memorie su tali oggetti. Io coopererei ben volentieri a si nobili lavori, ma sventuratamente così isolato e senza mezzi posso fare poco o nulla. Avrei molto piacere che si montasse qui un piccolo osservatorio, in cui se non dati astronomici almeno fisici e meteorologici si raccogliessero. Io credo anzi tal cosa di massima urgenza non solo scientifica ma ben'anche per gli usi più interessanti della navigazione, o per l'utile dell'agricoltura. Per la prima tu ben sai che si organizzò già un concerto fra molti meteorologi, specialmente delle stazioni che circondano il Mediterraneo, coll'intento di pervenire mediante l'osservazione delle meteore a riconoscere il modo di formarsi e propagarsi dei venti, burrasche, ecc... che più interessano il navigatore di questo mare assai bisbetico. Ciò può rendere e renderà servizii incontestabili per la maggiore sicurezza dei naviganti, per l'epoca delle loro partenze, ecc..., ora soprattutto che abbiamo ed'avremo la rete telegrafica capace di trasmettere avvisi istantanei alle maggiori distanze. Per l'agricoltura è inutile che ti parli, mentre sai quante conseguenze possano dedursi dal conoscere le annue cadute di pioggia, di rugiada, di brine, l'evaporamento, e simili. Poi vi sono le bellissime osservazioni magnetiche. Mi sembra ogni di più indispensabile un piccolo osservatorio se non altro meteorologico in questa stazione può dirsi centrale del Mediterraneo. Il montare così un piccolo gabinetto non sarebbe gran spesa. Si tratterebbe poi di destinare una piccola annua provvisione per pagare un'individuo fedele che attenda specialmente a tutte le necessarie operazioni, ma che è mai una paga p. es. di £. 1.500 a fronte di tante migliaia che ogni anno si sprecano in impieghi quasi superflui? Io mi incaricherei volentieri e gratis di cercare il locale, montare il servizio, e sorvegliarlo; il governo non avrebbe che da fare la prima spesa di barometri, termometri, udometro, ecc..., e fissare la succitata annua provvisione. Io spero che tu colle relazioni ed'influenza che oggidì possiedi potrai riuscire in

²⁶⁰ Sella si trovava in procinto di partire per Parigi ma dovette annullare il viaggio perché chiamato a far parte della commissione tecnica incaricata di giudicare l'idoneità della macchina idropneumatica progettata da Grandis, Grattoni e Sommeiller per il traforo del Moncenisio. Sulla circostanza cfr. *EQS*, vol. I, p. 209, lettera di Sella alla madre e al fratello Gaudenzio, Torino 5.3.1857. Per alcuni giudizi tecnici sulla macchina, cfr. anche *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 19.5.1857, lettera n. 61.

²⁶¹ Si trattava della *Société impériale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles de Lyon*. Giordano era stato eletto membro corrispondente nella seduta del 23.1.1857, cfr. gli «*Annales des Sciences Physiques et Naturelles, d'Agriculture et d'Industrie publiées par la Société impériale d'Agriculture etc. de Lyon*», s. 3, t. I, 1857, (*Extraits des procès-verbaux des séances*), p. XIV.

breve a simile risultato, e la scienza e le arti più utili te ne sarebbero gratissimi. Ti saluto con tutto il cuore e fo il voto più fervido per la tua cara salute corporea.

F. Giordano

61. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.5.1857

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Cagliari 19 Maggio 1857

Caro Sella

Questa volta io sono il pigraccio che non scrivo: intendo pigraccio per la penna, mentre del resto sono scusabile mentre da quasi due mesi fui sempre trabalzato qua e là, e faticando molto per cose da nulla. Ora avendo due o tre giorni in cui spero fermarmi in città, subito ti scrivo. Mi facesti un vero piacere a darmi notizie sull'affare dell'aria compressa, e vedo con altro piacere che tu ne opini favorevolmente. Ma poi non si avranno gravi difficoltà pratiche nel maneggio delle macchine all'avanzare del traforo, allo scoppio delle mine, ecc... Ciò fu già tutto studiato e preveduto? Alquanto mi rincresce che l'Effetto utile della macchina compressoria non sia per ora che di 0,50; io avrei sperato molto di più malgrado chè non abbia tuttora un'idea precisa dell'apparato. Non avendosi che 50 a 60% del lavoro d'una caduta d'acqua, ci sarà necessario di godere cadute ben potenti onde potere utilmente diramare il lavoro col mezzo dell'aria compressa. Così se voglia diramarsene il lavoro per una città, od'un vasto stabilimento, è probabile che il lavoro utile finale applicato ai diversi meccanismi non riuscirà che il 10 o 20% del Lavoro motore.

Poco prima della tua ultima avea consegnata alla spedizione vapori una cassetta con 2 saggi di vino bianco e nero, e saputa in tempo la tua partenza per Parigi lo ritirai nella speranza di avere qualche saggio migliore. Mio caro, non mi è possibile essere più fortunato nel liquido che nel solido cioè nelle pietre. Dopo 4 o 5 anni di crittogama anche qui il vino divenne oggetto rarissimo quanto alla qualità, anzi può dirsi cosa impossibile averne d'irreprensibile. Quei pochi Signori // che ne tenevano in serbo tutto o per lucro, o per uso proprio lo spacciarono, e quel che peggio prevalse subito l'arte infame parigina di misturarli, allungarli, fatturarli, ecc... Oggigiorno si vende il vino ordinario da pasto da 0,65 ad'0,80 il litro, ma questo è vino comune, né degno d'essere spedito. Li vini bianchi o neri fini da 2,50 a £. 3,00 per litro, col trasporto, incassamenti, ecc. vengono a costare in Torino circa £. 4,00 il litro. E bada bene ciò sarebbe nulla se si potesse rispondere della qualità, ma questa è appena mediocre, e non tale p. es. da potersene fare oggetto di regalo. Temo che per 2 anni almeno non si potrà escire da un simile stato perché la crittogama sembra tuttavia qua e colà persistere, e sin d'ora ne abbiamo già nuovi saggi. Io feci scrivere in Oristano ed'in due villaggi più vicini da miei conoscenti di qui, ma ebbero risposta di non sperare migliori qualità di quelle che si danno per saggio. Insomma ti concludo che mi è forse più facile mandarti minerali che vino, tanto più che se il vino non piace è cosa affatto inutile. Appena sarai di ritorno se li saggi che ti mando potranno soddisfarti mediocrementemente te ne potrò poi spedire altro e come meglio vorrai. Anche per Cauda dico lo stesso: non sarebbe possibile mandargli anche per £. 200 un saggio di vino presentabile, e senza pericolo anche di far topica. Mi faresti quindi piacere a rimpiazzare a Cauda il vino con altra cosa qualsiasi²⁶².

²⁶² "Mi faresti quindi piacere a rimpiazzare a Cauda il vino con altra cosa qualsiasi": aggiunto in interlinea.

Procurai già qualche tronco di *legno*, e se alcuni agenti non mi tradiscono cui diedi incarico ed'istruzioni locali, spero poco a poco raccoglierne li più caratteristici. Peccato che ora per una causa ora per un'altra non posso mai dedicarmi ad'un'apposita escursione e carovana: poiché così realmente sarebbe necessario di fare. Tu compatiscimi se il vuoi, altrimenti uccidimi. //

Il tuo consiglio sulle operazioni meteorologiche è buonissimo e lo prendo. Ma temo pur troppo di non avere il tempo a fare qui io stesso efficaci operazioni, perché soventissimo assente. Infatti poi di barometri qui non ne abbiamo, e per servirmi bene di quelli a mercurio od'insegnarlo ad'altri, avrei bisogno invero di qualche lezione. Gouin mi parlò molto bene dei barometri aneroidi, dicendomi che quelli oggidì ben costrutti e graduati servono utilissimamente a valutare le altezze dei monti. E' ciò vero? Se tu lo credi (e sarà facile in Parigi il saperlo) non esiterei a darti commissione di uno insieme a 2 o 3 piccoli termometri, semplici e da porre nelle mani poco esperte di osservatori grossolani. Perciò dunque ti lascio libero di fare come crederai più giusto.

Io sono sempre qui in Sardegna discretamente contento, piuttosto pel grado di latitudine a cui mi trovo, che per altre ragioni di lavoro o di lucro. Pel momento ho poco di soddisfacente, ma le cose ponno cangiare in meglio od'in peggio. Ma quanto a me poco innamorato delle cose umane, poco mi inquieto dell'avvenire: frattanto continuo a non domandare mutamento di residenza, non potendo ancora decidere se mi convenga o no di farlo.

Gouin è qui tuttavia occupato in una piccola commissione cui Rivot gli procurava. E' quasi affatto ristaurato nella salute. Bornermann²⁶³ è ancora girovagante per la Sardegna dove fa operazioni diverse specialmente sulle piante e sulle acque minerali.

Ti prego salutare tanto tanto Rivot e Senarmont, nonché quanti conoscenti troverai in quella città²⁶⁴. M'immagino che Parigi sia ora assai più bella che nel 1848 epoca in cui io la trovai tanto inferiore alla sua fama. Se sarò più ricco // col tempo tornerò a vederla.

Io ti saluto con tanto cuore, e ti auguro molta soddisfazione per li tuoi belli studii filosofici.

Tuo aff.

F. Giordano

62. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 12.8.1857

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Cagliari 12 Agosto 1857

Caro Quintino

Ti scrivo non so perché mentre ignoro persino se tu sia vivo! Ecco uno dei soliti tuoi periodi taciturni. Profitto intanto della occasione di Gouin che costì si reca per qualche tempo, onde chiederti nuove.

Pietre non voglio mandartene più perché non ne ho di belle. Ho in pronto qualche legname per quella nota raccolta di cui mi avea scritto Gastaldi. Intendo cominciartene a spedire una parte in Genova, dimmi se li farai di lì ritirare. Altrimenti se vuoi te li spedisco a Torino.

²⁶³ *Lapsus*: Johann Georg Bornemann (1831-1896), geologo e paleontologo tedesco. Nel 1857 intraprese un viaggio in Sardegna durante il quale ebbe occasione di studiare alcuni giacimenti metalliferi. Fu tra i fondatori della *Société Civile des Mines de Gennamari et Ingurtosu*, società a capitale francese nata per lo sfruttamento delle due omonime miniere (DAU NOVELLI, RUIU, *Dizionario ...*, 2015, cit., vol. II., *ad vocem*, pp. 61-66).

²⁶⁴ Nella seconda metà di maggio del 1857 Sella avrebbe effettuato un viaggio a Mulhouse per visitare la fabbrica di turbine per locomotive di Henri Weber soggiornando, al rientro, per qualche giorno a Parigi, cfr. PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., p. 98 e la lettera al fratello Gaudenzio, in *EQS*, vol. I, pp. 213-215.

Siccome tali pezzi pesano molto, sarebbe bene che il Museo ne pagasse il trasporto almeno da Genova a Torino. Se vuoi ch'io attenda ancora sino ad avere la raccolta più completa il farò.

Gouin sin'ora fu alquanto occupato qui, ma però sin'ora è cosa un poco precaria. Quindi se costì od'altrove per l'Italia tu conoscessi per lui una buona occasione d'impiego nella sua specialità, te lo raccomando.

Si dovea fare una esplorazione cuprifera assai importante nella riviera di Levante presso Sestri: Frapolli²⁶⁵ fu l'agente dell'affare, ed'anche Callon era venuto prima a visitare il luogo. Se questo affare presentasse a Gouin una propizia occasione, potresti tu fare qualche cosa in tale scopo? Se conosci Frapolli è cosa non impossibile.

Dimmi se vivi, e dammi notizie della tua famiglia, e quanti bimbi. Dammi anche notizia di tanti amici e cose. Addio

tuo F. Giordano

63. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.8.1857

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 13 Agosto 1857

Caro Sella

Curioso si è ch'io jeri dopo tanto silenzio, profittando della partenza di Gouin per Torino, ti scriveva una lettera, ed'oggi ricevo la tua data da Biella. E' cosa ben singolare che tu così all'imprevvista siati ricordato di scrivermi! Ti felicito pel terzo figlio²⁶⁶: il mio vaticinio si va compiendo, e lo vedremo fra 7 anni. Tanti auguri alla tua carissima moglie.

Ben facesti a sottoscrivere pel monumento Lagrangia²⁶⁷: vi avea già pensato è circa un'anno, poi avea tralasciato ignorando se la cosa andasse.

La mia salute in questo paese è sempre buona oltre ogni credere, volendolo si può vivere qui senza vero grave pericolo, perciò il riguardo della salute è per me l'ultimo che influirebbe sullo stare tuttavia in questo paese ovvero chiedere od'acceptare una destinazione sul continente. Gli affari di cui mi occupava qui non essendo ancora certi di buon'esito stante le circostanze odierne dell'industria, ecc., io non mi sento invero così renitente come nello scorso anno a lasciare questo paese. Però non mi converrebbe andarmene così di leggieri dalla Sardegna dove godo parecchi vantaggi di vario genere, senza che avessi sul continente una buona posizione, onde a dirti il vero non sapendo ora se troverò costì qualche cosa di conveniente al mio *umore* e d'altronde avendo qui qualche interesse in pendenti, non cerco ancora di cangiare. Non è improbabile che nel prossimo autunno faccia un passo sino a Torino, dove ti vedrò con piacere, ed'intanto parleremo di molte cose.

Nella lettera che diedi a Gouin, e che forse ti sarà pervenuta, ti diceva che tengo in pronto alcuni saggi dei legni di queste foreste cui mi riuscì infine di raccogliere e tradurre sino a Cagliari. Comincierei volentieri a spedirteli per togliermene l'ingombero, penso di spedirli

²⁶⁵ Lodovico Frapolli (1815-1878), ingegnere minerario e patriota di origini ticinesi. In Sardegna aveva alcuni interessi imprenditoriali avendo realizzato un impianto industriale per la distillazione dell'alcol etilico ed avendo partecipato alla *Società mineraria di Gennamari*.

²⁶⁶ Alessandro Sella, nato il 14.7.1857, cfr. QUAZZA, *L'utopia ...*, 1992, cit., p. 227.

²⁶⁷ Joseph-Louis Lagrange o Giuseppe Luigi Lagrangia (1736-1813), celebre matematico. Nel 1856, per iniziativa di alcuni membri dell'Accademia delle Scienze di Torino, aveva preso avvio una sottoscrizione pubblica per la raccolta dei fondi da destinare alla realizzazione di una statua in suo onore e Sella si era fatto portavoce dell'iniziativa (cfr. anche *EQS*, vol. I, pp. 223-226, lettera del 7.1.1858 all'astronomo Giovanni Virginio Schiaparelli). Il monumento fu completato ed eretto nel 1867.

almeno sino a Genova di dove poi il museo, o Gastaldi, ecc. li farebbe ritirare. Sono questi saggi di legni grossi, li saggi degli arbusti li manderò dopo e poco a poco essendo molto numerosi.

Nella lettera medesima ti raccomandava anche Gouin // pel caso in cui ti si presentasse occasione di *piazzarlo* in Piemonte od'altrove.

Ti prego caldamente a salutare tua Madre come pure il fratello Giuseppe, e gli altri di casa. Io sono sempre memore dell'ottima avuta accoglienza in Biella. Addio. Il tuo affezionatissimo

Giordano

D. S. Non ti perdono la birbanteria di non aver risposto all'ultima mia scrittati e diretta a Parigi, in cui ti pregava informarmi sui barometri a molla, ecc..., termometri. Intendo fare acquisto almeno di uno di quei barometri, e di qualche termometro, per iniziare le operazioni meteorologiche. E tu barbaro non me ne parlasti nemmeno più. E' delitto di lesa filosofia.

64. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.9.1857

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Cagliari [23/09/1857]²⁶⁸

Caro Sella

Ebbi la tua ultima del 10, e ti scrivo a Biella credendoti tuttavia in quel *centrum mundi*. Cominci a sgridarmi per l'affare dei barometri e termometri. E' bensì vero che tu mi offeristi li tuoi strumenti, ma dovresti anche ricordare come in antecedente mia direttati a Parigi (se pure non andò smarrita) io ti avea detto come avrei desiderato per ora un barometro aneroide (non so se sbaglio il nome), perché di più facile trasporto. Gouin mi assicurò che ora si trovano di tali strumenti ben fatti, e così buoni che servono a determinare anche l'altezza dei monti. Sarà vero o no? Io chiedeva a te d'informartene bene in Parigi, ed'in caso di sì a prendermene uno insieme a 3 o 4 buoni termometri. Ti diceva ancora che per adoperare un barometro ordinario, p. es. il tuo avrei desiderato prendere prima qualche lezione, lacchè non poteva fare senza prima venire costì. Comunque sia, io procurerò di profittare della tua gentile offerta, se ne sarà ancora il caso.

Veggio che mi parli di nuovo del Distretto di Ivrea. Tu hai ragione ad'avvertirmene. Io però non posso ancora recarmi costì in Torino onde vedere come sono le cose, e non lo potrei in ogni modo che alquanto più tardi. Del resto ho sempre le mie ripugnanze a cangiar residenza, temendo di andarmi ad'annojare ed'incontrare inutili soggezioni, cosa che non provo in questo paese detto semi-barbaro, e dove almeno vivo tranquillo e perfettamente libero. Quanto mi dici poi sulle morali qualità dei nostri colleghi mi reca poco men che spavento. Come è mai concepibile tanta balorda malignità anche in Perrazzi²⁶⁹? Tu almeno puoi avergli fatto qualche bene e meritata così la sua ingratitudine, ma io non gli feci mai né male né bene, non l'ho mai veduto, non lo conosco menomamente, e pure si trova già modo a sparlare anche di me! Benissimo. Quanto a Ferreri io non ne ebbi mai più // la menoma notizia. Dapprincipio avea divisato scrivergli, anche per dargli qualche tocco dell'ingiustizia con cui ti accusava, mai poi non sapendo mai neanche ove si stesse, né avendo egli risposto ad'una antecedente

²⁶⁸ La data si evince dal timbro postale di partenza.

²⁶⁹ Si tratta certamente di Costantino Perazzi, cit. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 13.3.1856, lettera n. 44, nota 222.

mia, il tempo passò, passò, ed'io finii per lasciar cadere la cosa. Del resto è meglio non essersene occupati, ed'il non occuparsene. Intanto il povero Corpo delle Miniere ha un ben perfido destino, e metteremo poi in un fascio Perrazzi con Ferreri e Coda-Canati. Quest'ultimo deve essere ben poco contento del traforo del Cenisio, mentre avea tanto faticato e speso per valicarlo con la sua scala idraulica. Non so bene se la sua idea fosse una ragionevole, ovvero d'una testa malsana. Dimmene qualche cosa.

Mi faresti anche piacere a dirmi la tua idea sulla probabilità di riuscita di quest'impresa del *traforo*, e quale sarà la maggiore difficoltà da paventarsi²⁷⁰. Ciò da te aspetto. E Burci che fa a Rothehütte²⁷¹? E' sempre addetto a Traversella? Fagli li miei più cordiali saluti. Pensa se salta fuori qualche cosa per Gouin il quale si raccomanda sempre a me²⁷².

Se io fossi stato vicino a Keller quando ti disse che Monteponi avea prodotti bellissimi cristalli, gli avrei scaricata una mazzata sul dorso. Dunque se io non potei mai avere bei cristalli la colpa fu sempre o quasi sempre di Keller, il quale li prendeva di nascosto per se. Io feci il possibile, offersi da gran tempo qualunque danaro, ma siccome questa non è cosa che potesse interessare le persone che primi se li appropriavano, così io dovetti restarne privo. Vero è che pochi in ogni caso se ne ebbero.

Ti diceva in altre mie che vorrei cominciare a spedire a Torino od'a Genova almeno alcuni pezzi legname che già tengo in serbo, delle varie foreste di Sardegna. Di ciò mi scriveva Gastaldi. Cominciai adunque per raccogliere i pezzi grossi e che costano maggiori fatiche. Vorrei cominciare a spedirne // perché poco fa nel magazzino in cui li tenevano me ne guastarono già parecchi, rimuovendoli, e sporcandoli con carbon-fossile. Dimmi come, quando, a chi dovrei spedirli. Ti prevengo che non sono biscottini, e che il loro trasporto a Torino può riuscire carotto.

Ricevetti già 2 fascicoli dell'*Annales des Ponts et chaussées* e continuo a ricevere la *Berg und hüttenzeitung*²⁷³ non chè gli *Annales des Mines*. Quanto a questi ultimi ti prevengo che ricevetti già le due prime dispense del corrente 1857 ma non ebbi mai le due ultime del 1856. Se conosci il *canale* per cui mi vengono spediti questi *Annales*, ti pregherei a fare qualche ricerca onde sapere se si possano avere, e non vadano smarriti.

E' stato qui nuovamente il Lamarmora geologo: volle andare ad'assistere al gettito del cavo elettrico fra qui e Bona d'Africa²⁷⁴ e ritornossene con dolorosa chiragra²⁷⁵. Il poverino faceva pietà. Alla sua partenza questo Municipio gli decretava una medaglia a nome dei Comuni della Sardegna, ed'un busto marmoreo da collocarsi nell'Università di Cagliari. Questo segno di riconoscenza era necessario ad'un'uomo che può dirsi lo scopritore ed'il Padre della Sardegna. La corda fu per la terza volta mal gettata, e quindi per ora mancata l'operazione, e sempre per la testardaggine degli inglesi²⁷⁶. Ora questi ne vogliono gettare una di qui a Malta per mandare più presto i loro dispacci indiani²⁷⁷.

²⁷⁰ I lavori di scavo del tunnel del Frejus iniziarono nel settembre del 1857. L'opera venne inaugurata il 17.9.1871.

²⁷¹ Località della Sassonia, sita nel distretto dell'Harz, ricca di importanti giacimenti di minerali di ferro.

²⁷² "Fagli li miei più cordiali saluti. Pensa se salta fuori qualche cosa per Gouin il quale si raccomanda sempre a me": aggiunto in interlinea.

²⁷³ *Berg-und Hüttenmännische Zeitung*.

²⁷⁴ L'attuale città di Annaba in Algeria.

²⁷⁵ Obs: con questo termine veniva denominata all'epoca la gotta cronica tofacea localizzata alle mani.

²⁷⁶ Il terzo tentativo di posa del cavo telegrafico dalla Sardegna all'Algeria in realtà fu coronato dal successo. In quel frangente si decise di seguire il percorso inverso e il conduttore fu immerso da Capo Garde, presso Annaba,

Quanto mi dici del prossimo matrimonio del Cesare Mosca²⁷⁸ colla Ambrosetti²⁷⁹ non mi stupisce. Del resto io vi sono indifferente, perché non feci mai gran conto su quel giovane, e mi sembra ad'ogni modo che non sarebbe stato troppo fortunato sposando mia sorella che è d'un carattere molto solido ed'anche triste.

Ti saluto, con tua moglie e tutta la bella famiglia.

Tuo F. Giordano

// P. S. Un mio amico che abita nella val d'Aosta, mi scrive pregandomi di raccomandarti un certo *Strittmatter*²⁸⁰, meccanico che desidererebbe un'impiego in uno stabilimento che si sta erigendo presso Traversella, e che tu dirigi. Mi si assicura essere un'individuo eccellente per qualità morali. Quanto al merito nell'arte sua lo potresti, occorrendo il caso, esaminare prima. Ecco quanto mi viene raccomandato.

65. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 27.10.1857

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r.

Cagliari 27 8^{bre} 57.

Caro Quintino

Malgrado che non abbia alcuna diretta nuova di te, credendoti a Torino ti mando alcuni pochi cristalli Monteponici che potei procurarmi qui in Cagliari, mentre dalla Miniera non potei mai più aver nulla anche impiegando ogni mezzo. Bisognerebbe ch'io stessi sul posto onde sorprenderli, ma non vi essendo resto impotente. Onde scusare alquanto la pochezza dell'invio, vi unisco poche frutta della stagione. Ti manderei uva, e qualche altro frutto indigeno, ma temo si guasti troppo.

Ti saluto affettuosamente. (...)

F. Giordano

66. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.11.1857

FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2r.

Cagliari 23 9^{bre} 57

Caro Quintino

Dalla ultima tua ricevo con dispiacere le melanconiche tue famigliari notizie, cioè le malattie che afflissero la tua moglie e 2 bimbi. Io non posso altro significarti che l'impazienza di avere subito altre informazioni che mi rechino maggiore tranquillità sull'esito di tali malori: mi lusingo che sieno passati senza lasciarti alcun dispiacere grave.

fino a Capo Teulada, nel sud della Sardegna. Le operazioni presero avvio il 7 settembre 1857 e si interruppero il giorno seguente quando, ancora una volta, a circa 20 chilometri dalle coste sarde la lunghezza del cavo si rivelò insufficiente e fu necessario effettuare una giunzione provvisoria con un secondo moncone molto più sottile. E' probabile che Giordano, lamentando la mancata riuscita dell'impresa, si riferisse a questa circostanza. L'intervento venne però completato il mese seguente, quando il troncone sottile del cavo, che giaceva a una profondità di sole 80 braccia, fu recuperato e opportunamente sostituito. Per i dettagli tecnici relativi all'operazione cfr. EDOUARD-ERNESTE BLAVIER, *Nouveau traité de télégraphie électrique*, Paris, Lacroix, 1867, vol. II, pp. 106-109. Più in generale COSSU, *I consoli ...*, 2013, cit., pp. 248-249.

²⁷⁷ Si trattava del cavo telegrafico che avrebbe collegato Cagliari a Malta, Malta a Corfù, Corfù a Candia, Candia ad Alessandria e Alessandria a Suez, per giungere poi alle Indie Orientali. La linea fu aperta alla corrispondenza privata nel dicembre del 1857, cfr. *Ivi*, p. 250.

²⁷⁸ Cfr. anche *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41, nota 208. L'identità del Mosca non è stata individuata. Potrebbe trattarsi, ma dal contenuto delle lettere non si desume con certezza, di un fratello di Clementina Mosca Riatel, cognata di Quintino Sella.

²⁷⁹ Non si è potuta identificare.

²⁸⁰ Non è stato identificato.

Ti ringrazio poi sempre delle varie novelle che mi dai, ma mi lascia in inquietudine quanto mi accenni sulla possibilità che tu lasci il Servizio Miniere. Mi ricordo presso-poco lo stato della quistione cui mi spiegasti l'anno scorso, credo che tu abbia ragione nel fare la tua domanda, e nutro anche fiducia che la medesima verrà immediatamente soddisfatta. Ma posto ad'ogni modo che ciò non accadesse, parmi troppo cruda la ritirata. Non voglio condannarla come ingiusta perché non conosco tutte le circostanze del caso, ma giudicando così alla lontana parmi sarebbe una nuova calamità pel nostro misero Corpo delle Miniere. A forza di lamenti, ritiri, ecc... già fatti o iniziati da Ferreri, Perazzi, ecc..., aggiunti alle magagne degli antichi nostri colleghi, parmi che il *sullodato* Corpo finirà per diventare quasi ridicolo. Quanto a me ti assicuro che aspetterei alla mia volta la prossima propizia occasione per uscirne. Ti prego adunque, anzi scongiuro a ponderare questo passo, se io posso in qualche modo aiutare al meglio, scrivimene subito, dimmi che debbo fare, e lo farò.

Visto che tu non mi scrivesti mai nulla (ora però ti compatisco alquanto) circa alla collezione-botanica per cui ti avea pregato parlare a Gastaldi, scrivo direttamente al med^{mo}; quanto a minerali, finirò poi col mandarti varii pezzi di rocce più o men lavorate, e qualche cristallo quando ne avrò alcuno, ma non posso che ripeterti sempre la stessa canzone.

Ti ringrazio vivamente del barometro e termometro che mi vuoi imprestare, e di cui ho vero bisogno. Fournet mi tormentò più volte onde gli mandassi delle osservazioni, ed'io non sapea // come fare. Essendo andato Gouin ultimamente a Parigi, lo avea incaricato di portarmene uno a due *aneroidi*, perché il medesimo Gouin aveami assicurato che ultimamente erano stati questi perfezionati in modo da servire come quelli a mercurio anche per l'altezza dei monti. Ma avendo fatto verificare vidi che la cosa non era ancora così certa. Accetto quindi volentieri il tuo barometro e termometro. Ho scritto ad'un mio amico (certo ingegnere Becchi che forse già conosci) il quale deve tornare qui fra poco, pregandolo di presentarsi da te e ritirare detti strumenti. Avendo io rotto testé un bel termo[me]tro che Gouin mi avea portato da Parigi, sarebbe bene che tu ne aggiungessi un'altro od'anche due, ma sieno pure di quelli *ordinarii* attaccati al legno, purché centigradi: questi mi servirebbero per farli operare in qualche villaggio più discosto di qui. Se Becchi non si presentasse, attendi la prima occasione, ed'io per parte mia ti avviserò se ne avessi un'altra.

Ho a farti li più caldi saluti per parte di Dubois²⁸¹ nostro collega alla Scuola miniere. Il medesimo è Ingegnere di Miniere al servizio del Bey di Tunisi²⁸², ma vi fa quasi nulla perché il Governo tunisino è forse un dei più barbari sulle sponde del Mediterraneo e non fa scavare alcuna miniera, e gli abitanti sono incapaci di simile industria. Il detto Dubois a forza di vivere fra li mussulmani divenne quasi della medesima tempra, ed'al mattino non si muoverebbe se non prima fumata una gran pipa di tabacco. Fatto è che il medesimo mi raccomandò caldamente di salutarti, e ripristinarlo nella tua memoria. In Bona (Algeria) ho

²⁸¹ Édouard Dubois (1827-1876), ingegnere minerario francese. Allievo dell'*Ecole des Mines* di Parigi fu docente presso l'omonima scuola di Saint-Étienne e successivamente consulente per conto del governo tunisino. Incaricato inizialmente di effettuare esplorazioni e di stilare relazioni mineralogiche, col passare degli anni allargò il suo campo d'azione occupandosi di riforme monetarie e fiscali, di legislazione urbanistica e di infrastrutture. Operò anche al servizio di compagnie private trascorrendo in Tunisia e in Algeria, complessivamente, sedici anni della sua carriera, cfr. *Ecole Polytechnique. Livre du centenaire ...*, 1897, cit., vol. III, p. 255n, e ANNE-MARIE PLANEL, *Les ingénieurs des beyns de Tunis: experts des réformes du XIX siècle?*, in: Id. (dir.), *Maghreb, dimension de la complexité*, Tunis, Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain, 2004, pp. 143-152, Open Edition, <https://books.openedition.org/irmc/1575>.

²⁸² Muhammad II ibn al-Husayn (1811–1859).

trovato Flajolot²⁸³ che devi pure conoscere. In Oran vi è Rocard²⁸⁴ per Ingegnere, ma io non ebbi tempo a spingere sino a quell'estrema provincia semi-marocca le mie peregrinazioni.

Col mezzo di funi-telegrafiche siamo già in relazione per una parte coll'Algeria, per altra con Malta e l'oriente. L'operazione di qui a Malta, riuscì di primo colpo, ma deve notarsi che la profondità del pelago vi è circa la metà di quella fra qui e l'Africa. Ora tra qui e l'Africa passa quotidianamente un numero straordinario di dispacci, cosicchè l'impresa comincerà per fruttare. //

Cercherò subito se può ancora trovarsi di quella certa Vernaccia di Oristano del 1846: mi pare un poco difficile, a meno chè qualche ricco (...) ne abbia voluta conservare, e si disponga a cederne. Ti assicuro però che se *esiste* l'avrai quanto prima.

Saluta tanto tanto la tua consorte, e falla stare allegra: desidero che tu me ne scriva presto migliori notizie.

Il partito clericale adoperando ogni arma, riuscì qui ad'ingannare molti semplici, e quindi fece riuscire un buon numero di Deputati del suo colore, tra cui il famoso Don Margotto²⁸⁵, però la maggioranza fu qui pure discretamente liberale.

Tuo aff^{mo}

F. Giordano

Qui un certo Ferro²⁸⁶ esploratore di Miniere mi prega di un piacere. Il med^{mo} ottenne da poco tempo una Dichiara scoperta per la Miniera Piombifera di *Reigraxius* presso Domus-Novas che da ottima e ricca galena. Il saggio però fatto fare al Laboratorio dei Saggi in Torino dava solo 49% in Pb. Simile saggio forse era stato fatto sopra un campioncino troppo povero, ma comunque sia, andando unito alla Dichiara scoperta potea nuocere ingiustamente al nome della Miniera il cui minerale rende praticamente in Marsiglia dai 69 agli 80%. Si erano quindi mandati nuovi campioni per altro saggio. Si desidera avere quanto prima il risultato di questo perché fa di bisogna all'avviamento commerciale della cosa. Ti prego quindi se puoi a sollecitare la cosa.

67. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 16.12.1857

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 16 X^{bre} 1857

Caro Quintino

Pochi giorni sono ricevetti una cassetta con tre barattoli pieni di ottima conserva di cotogna. Quantunque non vi fosse accompagnamento di biglietto, il carattere dell'indizzo, ed' il genere dell'invio, mi palesarono la provenienza. Io ti so al par di me amatore di tali

²⁸³ Théodore Flajolot (1824-1874), ingegnere minerario francese perfezionatosi all'*Ecole des Mines* di Parigi, docente di chimica e metallurgia alla scuola mineraria di Saint-Étienne negli anni 1848-1850. All'epoca era ingegnere di 2^a classe presso la sede di Bona, nel dipartimento di Costantina, cfr. «Annales des Mines, Partie administrative», s. XVI, t. VIII, 1869, p. 133.

²⁸⁴ Jacques-Hyppolite Rocard (1829-1886), ingegnere minerario francese. Dopo aver studiato all'*Ecole des Mines* di Parigi, lasciò la Francia nel 1856 per occupare il posto di ingegnere minerario appena istituito ad Oran. Rinunciò all'impiego pubblico nel 1873 per passare al servizio della Compagnia generale algerina e dedicarsi all'esplorazione di giacimenti di ferro. Fu tra gli artefici della stesura della prima carta geologica dell'Algeria pubblicata nel 1881, cfr. *Ecole Polytechnique. Livre du centenaire ...*, 1897, cit., vol. III, pp. 253-255.

²⁸⁵ Giacomo Margotti (1823-1887), sacerdote e giornalista, direttore del quotidiano di fede cattolica intransigente *L'Armonia*. Personaggio molto noto all'epoca per le sue posizioni antiliberali, in occasione delle elezioni per la Camera dei deputati del 15 e 18 novembre 1857 (VI legislatura) si era candidato col partito clericale nel collegio di Oristano, dove era stato eletto con 398 voti. Il risultato elettorale venne successivamente annullato per l'inosservanza delle norme che sancivano l'ineleggibilità degli ecclesiastici aventi cura di anime.

²⁸⁶ Francesco Ferro, cfr. *supra*, Giordano a Sella, s.l. 17.1.1857, lettera n. 59 nota 254.

salubri conserve, soprattutto di quella di cotogna molto stomachica, e se non erro tu devi averne mangiata assai a Pontgibaud presso quella buona ostiera che ne diede molta anche a me. Ciò tutto mi fa credere ch'io non vada errato nel porgere a te il ringraziamento per sì buono regalo. Se però tu lo facesti per qualche riguardo ai miserabili frutti che ti avea spedito tempo fa, bada che entriamo nei complimenti: qui non era il caso che tu ti disturbassi a farmi un tale invio, mentre quei cedrati erano un vezzo. Aggiungo una parola di rammarico. Malgrado la precauzione presa di disegnare sulla cassetta, scommetto che in qualche veicolo fu caricata al rovescio, perché i bellissimi anzi preziosi vasi in cui stava la conserva giunsero quasi tutti spezzati, e specialmente li coperchii erano in frantumi. La conserva si potè perfettamente ricuperare perché li vasi eran legati con spago, ma li medesimi sono in buona parte perduti.

Questa rottura dei barattoli mi rende più cauto riguardo al barometro che mi proponesti imprestarmi, e che vorrei veder giungere intatto. Tempo fa avea scritto in Genova al mio amico Becchi onde quando passava in Torino lo ritirasse da te, e me lo recasse qui al suo ritorno. Ora tornò qui il Becchi, e mi disse che per una negligenza della posta, la mia lettera non gli era stata rimessa a tempo, bensì soltanto al suo ritorno da Torino, onde non gli era stato possibile fare la commissione. Ecco mancata una bellissima circostanza. Ora invero non so a chi altri ciò raccomandare, e tuttavia desidererei avere il barometro avanti il termine del corrente anno. Pel momento non mi corre alla memoria se non l'occasione del Sig^r Marsaglia (+)²⁸⁷ impresario delle strade nazionali in Sardegna, e che credo ritorni qui pel prossimo anno. Il medesimo abita in via *dell'arco* credo in casa propria, è una delle case vicine al ponte ad'arco sotto li ripari // dal lato di levante della via. Io glie ne scrivo con questo corriere. Tu onde non perdere tempo, potrai fare così: imballare bene lo strumento, ossia riporlo nel suo astuccio, indi farlo recare in casa del Marsaglia con un biglietto in cui sia scritta la destinazione a me, e qualche cenno sul modo di portarlo. Ciò credo basterà. Io intanto ne prevengo il Marsaglia.

Mi lusingo che il tempo trascorso dall'ultima mia, sia stato fecondo di miglioramenti nella salute della tua famiglia. In ogni modo sto attendendo qualche tuo riscontro con tante notizie.

Tuo aff^{mo} F. Giordano

(+) Se tu avessi qualche occasione migliore potrai profittarne²⁸⁸

68. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 4.2.1858

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 4 Febbraio 1858

Caro Sella

I vostri maledetti freddi hanno passato il mare e sono venuti a gelarci, qui in queste basse latitudini, regalandoci neve ed'anche ghiaccio. Io vi guadagnai anche costipazione, che mi tenne un poco in letto, e perciò principalmente non scrissi ancora risposta alla tua ultima. Intanto ti ringrazio moltissimo delle notizie diverse che in quella volesti darmi, ed'ora non ti tormenterò più per qualche tempo.

²⁸⁷ Vincenzo Marsaglia, ingegnere e imprenditore, realizzò l'acquedotto di Cagliari. Il simbolo (+) viene utilizzato da Giordano come richiamo di nota.

²⁸⁸ Scritto verticalmente al margine sinistro della c. 1r.

Quanto mi dici sulle ingerenze che ponno assumere gli Ing^{ri} delle Miniere negli affari industriali mi basta: per me non si trattava che di risolvere qualche dubbio, e del resto se mi occorrerà seguirò precisamente quanto mi dici, essendo conforme a quanto io ne pensava. Per ora non ho da cointeressarmi ad'alcuno. Stava in procinto di mettermi in un'affare di Calce (cerco di introdurre qui il metodo dei forni colanti a carbon fossile) ma ne prescindereò. In questo momento una Compagnia francese potente composta di Talabot²⁸⁹, Clary²⁹⁰, ecc... acquistò qui una buona parte del seguito del filone di Montevecchio, ed'intende applicarvi con serii mezzi. Talabot mi offerse di accettare la Direzione tecnica di quei lavori (*Ingénieur-consultant*), gli risposi che a certe condizioni nulla io avea in contrario. Per tale fatto avrei una semplice retribuzione annua fissa. Credi tu che per questo io debba scriverne al Ministero dei Lav.[ori] Pubblici? Se credi di sì, scrivimelo.

Vedo quanto mi dici di M. io ne faccio il debito caso, e del resto non dirò che poco o nulla a mia Madre, cui ho sempre raccomandato di lasciar fare al C. M.²⁹¹ quel che volea senza occuparsene troppo. Ma sai che testa hanno le donne, ed'è inutile volerle ragionare. Io del resto non mi occuperò di quest'affare più di quel tanto che mi sarà indispensabile, mi sembra una bella nojosaggine e null'altro, visto il carattere indeciso e poco sicuro di C. Il caso // di tuo fratello e cognata è assai spiacente, quanto ne sarà attristata la tua ottima madre! Tu non mi dicesti però la causa della rottura, ed'io ho bisogno di saperla. Che tu non sia andato da mia Madre nulla importa, anzi mi pare che facesti meglio, e forse avresti avuto anche per l'affare di M. qualche dispiacere di più, senza competente risultato. La tua lettera è in cenere. Non parliamo più di simili uggiosi affari.

Il barometro tuo continua a star bene, sale e scende a seconda del tempo. Ora che l'ho, ecco che il giovane cui designava per ajutarmi nelle operazioni nei tempi assai frequenti della mia assenza, partì di Cagliari, e forse per qualche tempo non potrà tornare a farvi dimora, quindi non posso ancora fare gran cosa buona. Malgrado le ricerche fatte non potei avere il grosso pacco di caramelle unito al barometro. L'uomo che l'avea portato (giunto durante mia assenza) non lasciò nulla per quanto mi fu da tutti assicurato. Allora probabilmente le caramelle avranno servito per addolcire le cure di quello che portò il barometro. Bada a non darmi questo vizio di mandarmi tratto tratto dolci e regali, altrimenti un bel giorno ti mando in là qualche diavoleria, od'almeno almeno un cavallo arabo. Un giorno che tu abbia tempo mandami poi la nota di tutte le spese che già devi aver fatte per li miei abbonamenti.

Saluta tanto la tua cara famiglia, e credimi sempre il
tuo amico
F. Giordano

Ho da mandare i legnami a Gastaldi. I disturbi avuti, e 3 o 4 pezzi che avea da rinnovare per essersi guastati li primi, me lo impedirono.

Sono contentissimo che ti abbiano fatto alfine giustizia, e che non abbiamo più il dispiacere di vederti sortire dal Corpo.

69. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 23.3.1858

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

²⁸⁹ Probabilmente François (noto Paulin) Talabot (1799-1885), imprenditore e banchiere francese.

²⁹⁰ Non si è potuto identificare.

²⁹¹ Iniziali di Cesare Mosca, cfr. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 23.9.1857, lettera n. 64, nota 275.

Cagliari 23 Marzo 1858

Caro Sella

Malgrado sia privo di riscontro delle ultime scritteti, debbo scriverti oggi poche righe per un'oggetto che mi venne caldamente raccomandato; ed'eccolo.

Mi fu detto che tu sei il relatore della Commissione per la Ferrovia da Torino a Savona, e che si crede essere la tua opinione piuttosto sfavorevole alla detta ferrovia, lacché tradotto nel tuo rapporto non mancherebbe di avere molta influenza nella relativa decisione governativa. Le persone che mi dissero ciò possono essere in errore (vi è entro qualche savonese), ed'io non potrei certo dire se sia vero o no che tale sia tua opinione. In ogni modo quelle sapendomi tuo amico, mi pregarono molto a scriverti subito per cercare in qualche modo ad'abbonire la tua mente circa a questa intrapresa. Si intende naturalmente che queste persone pensano che tale impresa sia molto utile e vorrebbero vederla effettuata. Io adunque ti scrivo per sdebitarmi, non potendo neanche supporsi ch'io voglia scriverti per influire sulla tua opinione, lacché del resto sarebbe forse inutile, mentre voglio credere che ti sarai bene istruito prima di decidere sopra interesse sì grave. Però anche tu sai che talora si hanno involontarie prevenzioni prodotte dalle prime idee ricevute su tale o tale altra intrapresa, e più d'una volta anche ad'uomini sommi riesce difficile gettarle, prima di una lunga e grave disamina delle // opposte ragioni. Io in questo argomento posso dirti poco o nulla di mio, solo rammento che quando udii più volte trattarsi di ciò, e lessi accidentalmente qualche opuscolo rimasi convinto che l'intrapresa fosse ragionevole ed'utile, e parmi che tale anche fosse l'opinione del ministro Paleocapa. Mi limito pertanto a richiamare alla tua mente la possibilità che l'opera della Ferrovia Savonese sia utile e sostenibile, e nel caso vi fosse in te una non ponderata propendenza (non ti offenderai se parlo così) a volervi riflettere bene, mentre si tratta di un gravissimo interesse che si deve tutelare indipende[nte]mente da troppi riguardi a questa o quella parte dello Stato.

Con ciò finisco la commissione raccomandatami. Non ho tempo a scriver di più, essendo giunto ora in Cagliari, ed'essendo imminente la partenza del corriere.

Tuo aff.

F. Giordano

Gouin mi disse che ti indirizzò l'Ing^e Pelard²⁹², e te lo raccomanda.

70. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 14.6.1858

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 14 Giugno 1858

Caro Sella

Questa volta sono io il pigro che lasciai trascorrere tanto tempo prima di rispondere alla tua ultima di cui non cito la data perché ne manca. In quella trattavi specialmente della ferrovia Savonese: io ho nulla da soggiungere su tale spinosa quistione, parmi invero che per dimostrare l'utilità *finanziaria* di simile opera bisogni ben tirarla coi denti, ed'ora vedremo a giorni che deciderà la sapienza dei Deputati e Senatori. L'invio minerali per l'esposizione dalla Sardegna deve essere stato misero: alcuni coltivatori si lasciarono vincere dalla pigrizia e dall'incomodo della spedizione, io però avea distribuite le circolari e raccomandata la cosa.

²⁹² Non si è potuto identificare.

Più tardi ti manderò poi alcuni campioni paralle[le]pipedi delle rocce qui più usate, ma quanto a cristalli e minerali fini o curiosi, non potrai mai cavar sangue da una rapa.

Nello scorso maggio sono stato un poco in Francia ed'a Parigi. Contava tornare qui passando per Torino, così farti una visita da me ben desiderata, ma avendo dovuto tornare qui in compagnia di altre persone che erano in Marsiglia dove un vapore apposito ci attendeva, non ho più potuto compiere questa parte del mio viaggio. A Parigi vidi parecchie conoscenze e soprattutto il buono Senarmont. Questi è ora alquanto sgonfiato e mi sembra più sodo in salute, lacchè mi fece gran piacere. Rivot era assente. Ebbi casualmente nuove di J. che sta bene ed'è sufficientemente collocata per l'avvenire: andai per vederla ma non la trovai in quel momento, ed' il tempo mi mancò per tornare.

Mi procurai da Fastré un barometro Fortin²⁹³ fratello del tuo, e che paragonato (a quanto mi assicurò Fastré) con quello di Regnault²⁹⁴ (al *Collège de France*) andrebbe perfettamente d'accordo col medesimo. Qui paragonai questo mio al tuo e trovai che le attuali temperature (22 a 25° centigr.) il tuo sta più basso del mio di $0^m,00160$. Tale sarebbe dunque la correzione in più da fare alle altezze del tuo. Nota però che solo da pochi giorni potei fare queste osservazioni, e che in questi giorni stando sempre il tempo al bello fisso, la colonna barometrica oscillò di pochissimo intorno al 0,76. Quando avrò // [finito] di fare osservazioni per altezze barometriche più varie te ne manderò il risultato.

Dammi le tue interessanti notizie, di cui sono oramai ghiotto. Non mi parlasti mai della tua elettro-cerna²⁹⁵, non dubito che produrrà risultati rispondenti alle tue cure. Io per ora ho ben poco di molto interessante a comunicarti. Ti auguro ottima salute, come pure a tua moglie ed'ai bimbi di cui oramai non ricordo il numero. Io sto di salute benissimo, pel rimanente sempre discretamente, e poco interessato al mondo se non per curiosità. Desidero però che venga presto una guerra come si deve, e produca buoni risultati per l'Italia. Addio scrivimi presto e prima di andare a Biella.

Tuo F. Giordano

P. S. Dimenticava una commissione che mi preme assai ed'è verificare se nello scorso inverno, cioè dal Febbrajo al Maggio, od'anche più tardi, siano stati spediti al Laboratorio dell'Istituto dei campioni di galena della Miniera detta di *Ingurto*²⁹⁶ Prov. di Iglesias, Com[une] d'Arbus in Sardegna, onde se ne facesse il saggio usato dopo la dichiara di scoperta. Probabilmente se ne sarebbe mandati dapprima 2 dal febrajo all'aprile, e posteriormente altri 2 verso il fine d'aprile. Mi premerebbe soprattutto sapere se sieno stati ricapitati li primi campioni dal Febbrajo all'aprile. Ti prego molto di ciò, ed'aspetto quanto prima una tua risposta.

²⁹³ Nicolas Fortin (1750-1831), costruttore di strumenti scientifici francese. Il barometro che porta il suo nome era uno strumento leggero e facilmente trasportabile col quale, mediante una serie di accorgimenti ideati dal suo inventore, era possibile limitare gli errori di misurazione.

²⁹⁴ Henri-Victor Regnault (1810-1878), chimico e fisico francese, professore di chimica all'*Ecole Polytechnique* e di fisica al *Collège de France*.

²⁹⁵ Il riferimento è alla cernitrice elettromagnetica inventata da Quintino Sella nel 1854 e al nuovo metodo di separazione del rame dai minerali di ferro che egli stesso aveva sperimentato nella miniera di Traversella, cfr. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41, nota 207. La macchina venne premiata all'Esposizione nazionale di prodotti dell'industria di Torino del 1858 e a quella internazionale di Londra del 1862, cfr. PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., pp. 181-182.

²⁹⁶ Una delle principali miniere sarde, localizzata nel territorio di Arbus, dalla quale si estraevano principalmente galena, blenda e pirite. Limitrofa all'area mineraria di *Gennamari*, venne acquisita assieme a quest'ultima dall'industriale Marco Calvo nel 1853. La concessione venne successivamente ceduta alla *Société Civile des Mines d'Ingurto et Gennamari*, cfr. SELLA, *Sulle condizioni ...*, 1999, cit., p. 138.

71. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 3.9.1858FSqscg, *F. Giordano*, cc. 1r-2v.

Cagliari 3 Settembre 58

Caro Quintino

Ho il tuo carissimo del 27 scorso agosto. Già prima avea avuto un'altro tuo foglio però senza data in cui mi parlavi pure del Distretto d'Ivrea, ecc... Quella tua prima missiva era così nuda nuda, senza relazione veruna con parecchie mie antecedenti delle quali neanche mi accennavi, che io indispettito avea deciso di non risponderti, ed'anzi non volea scriverti più per un tempo indefinito onde vendicarmi in certo qual modo della stranezza della tua corrispondenza. Però l'ultima tua è di tale tenore che mi costringe per ogni riguardo a desistere da quella mia ragazzesca determinazione, e li sentimenti bellissimi che esprimi verso il povero mio individuo mi hanno già interamente addolcito l'animo. Riprendo adunque la penna e ti scrivo nuovamente come all'antica.

Venendo subito all'argomento, bisogna che ti spieghi anzitutto cosa sono le trattative mie coll'Esploratrice di cui ti parlò Defilippi²⁹⁷.

Tempo fa, saran forse 2 mesi, mentre io per nulla come di solito pensava nè all'Esploratrice nè al Piemonte, ricevetti una lettera di un'Ingegnere delle Finanze, antico amico del mio Padre, nella quale mi chiedeva se dato il caso io fossi un giorno destinato al servizio del Distretto d'Ivrea vorrei prestare la mia cooperazione ad'una miniera in buon'andamento che è in quel Distretto. La miniera però non mi veniva neanche nominata. Io conosceva appena quell'Ingegnere, ed'argomentai che fosse un'interessato nella miniera istessa. Gli risposi che qualora io fossi in Ivrea non dissentirei a ricevere delle proposizioni per prestare l'opera mia alla Miniera in discorso, e che udite quelle proposizioni ed'esaminate le circostanze avrei deciso pel sì o pel no, che però siccome io per ora nulla sapeva del poter entrare al Distretto d'Ivrea // non poteva dirgli di più. Sin'ora non ebbi altra risposta ed'ecco tutto. Come vedi, corre gran distanza dall'essere io in trattative con l'Esploratrice (non sapevo nemmeno di sicuro che si trattasse delle sue miniere), e la realtà delle cose.

Circa al Distretto d'Ivrea ecco ora quello che ti posso dire. Io mi trovo oggidì in uno stato di relativa indifferenza: non ho motivi prepotenti per restare qui, ed'in pari tempo poca attrat[t]iva per andarmi a stabilire sul Continente. Alcuni affari che ho in quest'Isola mi interessano sì, ma oggi solo sino ad'un certo punto perché il momento attuale è poco propizio all'eseguimento dei grandi lavori; veggo che lo stesso Istmo di Suez non poté quasi progredire d'un passo cosicché molte altre analoghe intraprese ne seguiranno la sorte. Il maggiore vantaggio ch'io vi abbia a star qui, è la grande libertà, l'indipendenza, e la tranquillità di cui vi si gode, quanto ai 20/m. franchi annui è inutile che te ne parli, io li regalo volentieri a Perazzi. Temo molto andare sul Continente per ragioni diverse che non starò a sbricciolarti. In ogni modo però io mi riassumo dicendoti che non sono alieno dal fare il cambiamento: voglio soltanto chiarirmi prima qualche circostanza, cioè assicurarmi se non ci avrò ad'incontrare noje straordinarie, che mi costringessero poi ad'andarmene di bel nuovo quanto prima, e per altra parte se vi potrò trovare un lavoro discreto per sostenermi, senza dovere subire il giogo talora ben dispotico di Società o particolari aventi idee bizzarre, goffe ed'anche soventi dioneste. Mi propongo pertanto venirti fare una visita, e andare anche sino

²⁹⁷ Non si è potuto identificare. Potrebbe trattarsi di Filippo De Filippi (1814-1867), professore di zoologia all'Università di Torino.

ad'Ivrea. Vorrei venire subito, ma vi ho l'impossibilità materiale di farlo nel momento tanto più che dopo le ripetute mie assenze e // viaggi, lasciai diversi affarucci e del Governo e dei particolari molto in ritardo, e che assolutamente vanno finiti prima, parmi non poter venire che in 8^{bre} 298. Venuto costà e visto quanto occorre io mi deciderò subito, e quindi sarà deciso l'affare. Parmi che la circostanza attuale di aver già Riccardi²⁹⁹ parlato a Bona³⁰⁰ per far accettare Axerio³⁰¹ piuttostoché Perazzi, sia opportuna per far ritardare ancora poche settimane una decisione del Ministero circa allo stabilire Perazzi³⁰² dato pure che quello abbia così fretta; parmi poi non indispensabile che Riccardi vada a parlare sin d'ora per fare accettare me piuttosto ch'è un'altro, mentre ciò non mi lascerebbe poi più la facoltà di rifiutare dato che non volessi po(...) ³⁰³ accettare Ivrea. Se però ci fosse qualche ragione d'urgenza, allora Riccardi potrebbe parlarne, ed'io non lo impedisco.

Io sono così poco ardente per fare quello che dicesi una Carriera, che non credo il venire al Continente vantaggerebbe sensibilmente la mia posizione. Ti accerto che uno dei più possenti motivi che mi terrebbe costà sarebbe appunto la tua amicizia, e che essa sola ha un peso equivalente a molte altre cause riuscite. Per la mia famiglia (ridotta bene a poco) io non credo poter essere di grande vantaggio, e quanto a facoltà ed'onorificienze, mi pare che non sia pane per me. Può darsi ch'io muti col tempo, ora per ora son così fatto.

Ritieni dunque quanto ti dissi sopra, che cioè io al più presto che potrò verrò in Piemonte, ed'ivi mi deciderò. Intanto quantunque amico ricevi li miei più sinceri ringraziamenti per tanto interesse che ti prendi di me indegno figliuol prodigo; occorrendo ringrazia anche per parte mia il Riccardi. Dammi nuove della tua salute e famiglia. Io sto di salute benissimo. Tuo

F. Giordano // ³⁰⁴

P. S.

Gouin Ingegnere è ancora qui, poco soddisfatto però della sua attuale posizione. Oggi mi venne a dire che avendo inteso essere l'Esploratrice senza Ingegnere, esso sarebbe pronto ad'accettare simile posto qualora gli venisse offerto, mi pregò quindi di scriverne a te. Te ne parlo adunque onde se tu credessi opportuno di fare qualche apertura in suo favore, e ne avessi la comodità, la facessi liberamente. Io credo che anche andando ad'Ivrea non accetterei quell'osso-magro e duro, ch'è tale mi sembra oggidì l'affare dell'Esploratrice. Per Gouin che ha bisogno di una posizione è diverso. Del resto ora che conosco discretamente Gouin lo ritengo capace di fare assai bene il fatto suo. Acquistò molta sperienza.

72. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 20.10.1858

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

²⁹⁸ "parmi non poter venire che in 8^{bre} ": aggiunto in interlinea.

²⁹⁹ Ernesto Ricardi di Netro, cfr. *supra*, Giordano a Sella, Cagliari 20-21.1.1856, lettera n. 41, nota 207.

³⁰⁰ Bartolomeo Bona (1793-1876), all'epoca Ministro dei Lavori pubblici del Regno di Sardegna.

³⁰¹ Giulio Axerio (1830-1881), ingegnere minerario piemontese. Dal 1856 al 1858 frequentò l'*Ecole des Mines* di Parigi e, così come anticipato in questa lettera, fu poi chiamato a dirigere il Distretto di Ivrea con la qualifica di ingegnere di 2^a classe (cfr. *Cal. Gen.*, vol. XXXVI, 1859, p. 566). Axerio aveva un rapporto di amicizia con Giordano e Sella documentato nelle lettere indirizzate a quest'ultimo e ora trascritte in PIZZARELLI, *Quintino Sella ...*, 2017, cit., pp. 71-83.

³⁰² "circa allo stabilire Perazzi": aggiunto in interlinea.

³⁰³ Parte di foglio mancante.

³⁰⁴ Segue l'indirizzo del destinatario, centrato e scritto in verticale con carattere ampio: "Signor Quintino Sella. Ingegnere delle Miniere. Strada del Re n° 52. Torino". La lettera riprende col *post scriptum* nella metà inferiore della carta.

Cagliari 20 8^{bre} 58

Caro Sella

Ebbi il tuo dispaccio: partendo a momenti il piroscavo corriere non ti rispondo col telegrafo ma con semplice lettera. Quattro e più cause diverse mi impedirono ed'impediscono ancora oggi di partire per rendermi costì, e ciò con mio dispiacere perché avrei voluto andare a Torino almeno entro all'8^{bre} volgente. Credo però che mi sarà difficile, ma procurerò di non tardare oltre ai primi del 9^{bre}. Il viaggio nella valle d'Aosta sarà forse inutile per me e potrò farne senza, nel quale caso quello di cui aveamo parlato potrebbe decidersi a Torino stesso. In ogni modo, e malgrado qualche inconveniente che potrà accadere per andare io via di qui in questo momento in cui avrei appunto bisogno di stare qui, procurerò di non mancare una visita al continente ed'a te, ed'ivi parleremo di tutto quello che vorrai. Scusami la fretta. Tuo aff.

Giordano

73. F. Giordano a Q. Sella, s. l., 12.11.1858³⁰⁵

FSqscg, F. Giordano, cc. 1r-2r.

12 9^{bre} 1858

Caro Quintino

Rilevo dalla tua ultima lettera quanto mi vi riferisci sulla tua determinazione in seguito alla risposta ministeriale. Invero io non so che dirti più, perché ignoro le minute circostanze di questa faccenda, ma sono dolentissimo di quanto mi dicesti. Non potendo formarmi un preciso criterio mi limito a raccomandarti quanto posso di non precipitare risoluzione, di accettare ogni accomodamento cui tu possa, onorevolmente ben inteso, ed'insomma di non uscire dal Corpo. Ti avverto che se tu persisti in tale risoluzione e la mandi ad'effetto, dai a me gran volontà di fare lo stesso nella prima occasione, e così parmi che l'Ingegneria mineralogica del nostro Stato anderà via sfumando successivamente, sino forse ad'estinzione. Il caso diventerà quasi ridicolo. Ora invece, mediante la buona riuscita che promettono gli allievi di Parigi, sembrava che almeno si dovesse formare un piccol nucleo di Ingegneri mineralogici se non famosi almeno manco indegni degli antichi. Quindi ti supplico a fare il possibile per non andartene così; ed'attendo con qualche impazienza ulteriori e più fauste notizie.

Dispero di avere più il barometro, dopo mancata l'occasione dell'amico mio Becchi, mancava ancora quella del Sig. Marsaglia. Questi giunse qui or sono pochi giorni e mi disse nel fin X^{bre}³⁰⁶ passò più volte a casa tua per ritirarlo ma non ti trovò mai. Lasciò incarico al Sig. Gastaldetti³⁰⁷ il quale dovea anche venir qui tra poco, ma non so poi con quale successo di ritirarlo esso e portarlo. Insomma vedendo che la difficoltà di avere simile strumento diviene quasi favolosa sono costretto a soprassedere pel momento. Del resto piuttosto che consegnarlo a mani inesperte meglio vale aspettare ancora. //

Profittando della tua non dubbia amicizia, ti chieggo un piacere. Da un cenno di mia Madre rilevo che Cesare Mosca tornato in Torino andò nuovamente a visitarla. Non so se andò solo per cortesia ovvero se intenderà proseguire, lacché dopo li precedenti a te noti potrebbe avere qualche interesse e conseguenza. Dato che ciò accada, e posto anche che il Mosca proseguisse

³⁰⁵ Luogo nei pressi di Cagliari, cfr. *infra*, Giordano a Sella, Cagliari 19.11.1858, lettera n. 74.

³⁰⁶ *Lapsus*: la lettera è datata 12 novembre 1858.

³⁰⁷ Carlo Gastaldetti, imprenditore edile, aveva partecipato al progetto dell'acquedotto di Cagliari.

nelle sue antiche intenzioni verso mia sorella (cosa cui del resto ignoro affatto), son certo che mia madre chiederà a me consiglio. Ora io non sono in caso di dare consiglio perché da quando partii di Torino non mi occupai più della quistione in discorso, poscia ignoro quanto possa essere dopo allora accaduto salvo la morte del Padre Mosca³⁰⁸ da te annunciatami. Mi pare che tempo fa il Cesare dovesse sposare una certa don^{lla} ... mi pare *Ambrosetti*, od'almeno tale era l'intenzione di sua madre. Ora potresti tu indicarmi se questo matrimonio sia tuttora imposto dalla madre al debole figlio? Come pure, se il testamento del Padre Mosca abbia lasciato quello in stato agiato, od'almeno tale da poter prendere una deliberazione? Se tu potessi darmi su tali due punti qualche dato, mi renderesti il servizio che ora ti chieggo. Non intendo che tu in qualsiasi modo abbia a prenderti noje, o solo spiacevoli incombenze, ma forse col mezzo di alcuno dei numerosi tuoi parenti, e senza comprometterti, ti potrà riuscire di sapere quanto sopra; altrimenti lascia pure che alfine sarà lo stesso. Tu capirai del resto il perché io ti chiegga queste cose. Sin'ora è un fatto che la conoscenza del Cesare Mosca, quantunque buon giovane, fu a mia sorella piuttosto un danno che un vantaggio, mentre ebbe qualche conseguenza, quindi io vorrei poter dare, occorrendo il caso, un buon consiglio a mia Madre, cioè se non vi è grande probabilità di riuscita nell'affare, pregare il giovane a dichiararsi in modo definitivo, o smettere alfine. Se mi puoi rispondere quanto più presto mi farai piacere. Del resto queste cose restino fra noi //.

Limitato nel tempo non ti do altre notizie, che del resto sono insignificanti. Saluta intanto e sempre di tutto cuore la tua famiglia e credimi il tuo aff.^{mo}

F. Giordano

D.S:

Ti chieggo un consiglio ovvero piuttosto un'opinione.

Sino a che punto un'Ingegnere di Miniere può ingerirsi nelle private industrie sia di Miniere, sia di mineralogia come fonderie, fornaci diverse supposto che queste abbiano luogo nel suo Distretto Mineralogico? Per esempio se una Società ti offerisse essere Ingegnere suo consultativo per una miniera sita nel t(...) ³⁰⁹ Distretto, con stipendio annuo fisso, è egli necessario prenderne dal Governo il permesso, ovvero si può accettare senz'altra formalità? In caso poi si presentasse una speculazione mineralogica qualunque, puonvi l'Ing^{re} del Distretto essere interessato *negli utili* ponendovi ben'inteso l'opera sua? A me parrebbe di no, eppure ricordo che una volta parlando fra noi d'una fonderia che potesse stabilirsi qui, mi dicesti che in tale occasione io avrei potuto arricchirmi. Ora non è punto il caso di simile cosa, ma desidero essere un pò *bene informato* su tale punto.

Ti prego di rispondermi a tutto quanto nella presente lettera, e non fare come tante volte che (non so per quale proprietà del tuo capo) rispondesti soltanto ad'una fra le quistioni poste nelle mie lettere, obliando affatto tutte le altre. Ricevi il rimprovero da filosofo qual sei.

74. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 19.[11].1858³¹⁰

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

Cagliari _19_1858

Caro Quintino

Nella ultima mia parmi del 12 ti scriveva disperando avere il barometro: io scriveva non da Cagliari ma da un luogo qui vicino, e non sapeva che in quel momento il barometro era già a

³⁰⁸ Non si è potuto identificare.

³⁰⁹ Parte di foglio mancante.

³¹⁰ Il mese si deduce dai riferimenti alla lettera precedente.

casa mia dove lo trovai jeri qui ritornato. Lo sballai e collocai contro il muro, è in ottimo stato e spero che mi servirà eccellentemente. Ebbi anche due termometri. Del tutto ti ringrazio, e sono contentone.

Ti scrivo queste righe in fretta, e solo per non lasciarti inquieto sulla sorte del sullodato barometro. Tutto tuo

F. Giordano

75. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 27.2.1859

FSqscg, *F. Giordano*, tel., c. 1r.

Cagliari 27/2 [1859]³¹¹, ore 9,30 ant.

Ingegnere Sella Torino

Ho bisogno star ancora tre mesi qui. Accetta tu o rendimi ciò possibile.

Giordano

76. Q. Sella a F. Giordano, s.l. s.d.³¹²

EQS, vol. I, n. 134, p. 236. Originale in FSqscg, *F. Giordano*, minuta autografa su tel. di Giordano, 27.2.1859.

Primo dispaccio scritto:

Domani sarai nominato reggente ispezione.

Secondo dispaccio:

O tu od altri fatale al servizio. Nissuno vuole me. Starai qui alquanto indi potrai tornare in Sardegna.

77. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari s.d.³¹³

FSqscg, *F. Giordano*, tel., c. 1r.

Cagliari, ore 9.45 p.

Ingegnere Stella³¹⁴, Stradale Re 52 Torino.

Farò come credi meglio. Ma non è possibile almeno un mese?

Giordano

78. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 1.3.1859

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r-v.

Cagliari 1° Marzo 59

Caro Sella

Ti ringrazio della premura che prendesti nelle recenti evenienze dietro l'inopinato decesso di Despina. Dai miei dispacci avrai capito abbastanza che l'andare ora a Torino mi imbarazzerebbe molto, infatti era venuto qui appositamente per terminare certi affari che vanno fatti da ora sino al Giugno, dopo non si può più in causa del clima. La quistione tutta starebbe qui: se è possibile senza grave inconveniente che io ritardi 3 mesi a venire costì, poniamo almeno 2 mesi. In caso di bisogno procurerei di spicciarmi anche in 2 mesi, e dopo sarei pronto presso a poco ad'andarmene di qui anche definitivamente. Perché mai non

³¹¹ L'anno si deduce dal contenuto.

³¹² Molto probabilmente Torino 27.2.1859, stessa data del telegramma di Giordano a Sella, n. 75, cfr. anche *EQS*, vol. I, p. 236n.

³¹³ Quasi certamente Cagliari 27.2.1859, oppure il giorno immediatamente successivo (si vedano i due telegrammi precedenti, nn. 75 e 76).

³¹⁴ *Lapsus* del telegrafista.

potresti accettare tu, se non altro provvisoriamente la reggenza dell'Ispezione? Mi sembra che niuno meglio di te sia in tale caso: tu che sei già lì in Torino, e proprio nel caso di disimpegnare tale funzione? Quali sono le difficoltà? Chi può non volerti efficacemente? Io non vedrei di ostacolo che Signorile, ma per Signorile è lo stesso sia *tu* sia *io*. Se l'ostacolo sono io ti do subito pieni poteri di fare quanto credi meglio, e di rimpiazzarmi, che anzi il mio primo dispaccio ti può servire di procura³¹⁵. Se più tardi tu vorrai deporre quel peso della reggenza e lasciarmelo sarai padrone, altrimenti io ti accerto che vi tengo *sicut-in-quantum* [*sic*] e forse potresti anche seguitare ad esercire tu stando in Torino dove sei accasato, mentre io arabo errante sarò in libertà di andare dovunque mi spingerà l'idea, ciò che è la mia allegrezza. In ogni modo adunque non sapendo verun'altro particolare di questa posizione, ti ripeto quanto ti dissi nei dispacci: cioè desidero molto stare qui proprio ora cioè marzo ed'aprile almeno, mesi in cui ho bisogno e devo disimpegnare varie cose, per maggio sarei pronto a tutto, e verrei tanto più volentieri in Continente se la guerra da minaccia divenisse realtà. Se poi realmente la mia subita venuta a Torino fosse *necessaria*, mi rassegnerei // al dissesto piuttosto grave che ciò recherebbe ai miei pochi affari di qui, per non lasciare andare a male l'interesse del Corpo e del Servizio. Ti prego adunque di penetrarti della mia attuale posizione, e se ti è possibile agendo colla perspicacia a ciò occorrente, e manifestando se occorre le mie intenzioni al Ministro od'a chi di ragione, ottenere quanto di [*sic*] dissi, cioè un respiro sino al Maggio. Non ti dico altro per ora non sapendo ancora nulla di quanto possa essere in frattanto stato deciso. Credo però che una mia venuta costì solo per pochi giorni forse servirebbe a poco, e per agir bene sarei poi costretto a starvi chi sa quanto. Provvedi dunque al meglio perché la Repubblica nostra riesca salva.

Se non vedo chiamare le classi fra 20 giorni non credo alla guerra per questa primanavera, perché mi sembra che siamo lungi, ben lungi dal poter entrare in campagna senza rinnovare una topica, od'a meno di limitarci a mettere in campo 30/m uomini. Tu che sei vicino al maggior Pianeta dimmi se sai qualche cosa su questo punto importante, cioè se le nostre sorti saranno prima agitate fra la malva d'un congresso, o subito col cannone. E' inutile dirti quanto ciò importi a sapersi. Dimmi anche se il buon spirito trovato come mi dici in Lombardia lo trovasti anche nel Veneto. Dimmi insomma tante cose. Saluta la tua moglie che è diventata così giovane, ed'i tre piccoli megaterii.

Tuo aff^{mo} Giordano

Credentoti ancora in Agordo avea scritto a Camusso per quei certi 50^{fr.} da pagare per l'azione di Suez. Tu saprai a chi bisogna pagarli. Se non li pagasti già tu, indica il luogo a Camusso che li pagherà per me.

Saluta Gastaldi e Burci. Godo immensamente che la Elettrocernita vada.

79. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 15.3.1859

FSqscg, F. Giordano, c. 1r-v.

Cagliari 15 Marzo 59

Caro Sella

Ebbi la tua ultima, e contemporaneamente la lettera ministeriale col Decreto di nomina alla reggenza dell'Ispezione. Dopo il tuo ultimo dispaccio e da allora sino ad'oggi *I' mi rimasi d'ogni luce muto*, ed'ora-mai non sapea più che pensare, mentre io messo in avviso erami in

³¹⁵ Giordano si riferisce al telegramma: Cagliari 27.2.1859, n. 75.

certo modo disposto anche a partire subito per costì. Ora la cosa andò benissimo, tanto più che nella lettera Ministeriale mi si accorda tutto il tempo che desidero prima di lasciare l'Isola definitivamente, od'almeno mi si dice di ultimare gli affari di qualche urgenza. Ora vedrò dunque di fare in modo a venire in Terraferma il più presto possibile, tanto più che parendo vicina affatto la guerra è meglio dar bando ad'altri pensieri ed'aspettare dopo la medesima ad'avanzare gli affari industriali. Alla suddetta carica va unito uno stipendio di £. 4.000. Mi si dice di continuare a reggere temporaneamente il Distretto Sardegna. Vedi adunque che la cosa si aggiustò assai bene. Di questo come de' miei precedenti avanzamenti io sono ancora debitore a te, e te ne ringrazio. Veramente in questo caso io avanzo un poco troppo rapidamente, né mi stupisce la difficoltà frapposta da Bona, però farò il possibile per non demeritare, od'almeno per far meglio di un'estraneo al Corpo, e della razza precedente. Bada però che in molte cose avrò bisogno del tuo ajuto diretto od'indiretto, ed'anzi lo pretendo, altrimenti getterò su te la colpa di avermi fatto nominare, e tutti i danni che potessero venirne al Corpo. Vedi che gratitudine! Ringrazia anche Axerio, e poi particolarmente Giulio.

Spero che l'affare Traversella, non mancando la qualità del minerale, vada sempre bene, così le attuali freddure potranno facilmente mutarsi in cordialità, ed'in ogni caso tu avrai forbici in mano per troncarle se occorra.

Bada che a mia insaputa fu pagato il 2^{do} decimo (50^{fr.}) dell'intrapresa Suez al Sig. Dupré³¹⁶ e ciò dal colonnello Cauda³¹⁷ forse per incarico di mia Madre a cui era giunta la sollecitazione del Dupré. Ciò ti serva di regola perché non si paghi due volte, o per quanto può occorrere. Ti saluto in fretta rinnovandoti li miei ringraziamenti per quanto sopra. Addio. Tuo aff.

Giordano³¹⁸

Se Axerio volesse venire a passare qualche giorno prima della mia partenza, il potrebbe, altrimenti se ora non può venire lo accompagnerò al mio primo ritorno qui nel prossimo inverno³¹⁹ //.

Ho pensato di unirti alcune righe di ringraziamento per Giulio. Se credi opportuno dagliele, altrimenti distruggile.

In caso di guerra come sai sono pronto a tutto, a fare la guerra a piedi od'a cavallo, insomma a quanto può essere più utile alla riuscita della Grande Impresa. Caso mai adunque occorra di presentarsi od'offerirsi, ti prego di avere ciò presente, avvertimene subito, ed'anche fare addirittura l'offerta in nome mio.

80. F. Giordano a Q. Sella, Cagliari 13.5.1859

FSqscg, F. Giordano, c. 1r.

Cagliari 13 Maggio 1859

Caro Sella

Ebbi jeri soltanto la tua lettera, perché non era in Cagliari. Bene evvi se credi che io indugi volentieri a restare qui in Sardegna: vi fui tenuto pei capegli da diverse circostanze fra cui quella di non essere stato rimpiazzato subito da Axerio come sperava. Il ministero mi avea

³¹⁶ Non meglio identificato. Certamente uno dei titolari della banca torinese *Dupré padre e figli*, presso la quale potevano essere sottoscritte le azioni della Compagnia del Canale di Suez, cfr. «Bollettino dell'Istmo di Suez», IV, 1-2, 1859, pp. 22-23.

³¹⁷ Non identificato.

³¹⁸ Segue depennato: "Se si può andare alla guerra e se (...) fu la proposizione per me (...) chi di ragione".

³¹⁹ "Se Axerio volesse venire a passare qualche giorno prima della mia partenza, il potrebbe, altrimenti se ora non può venire lo accompagnerò al mio primo ritorno qui nel prossimo inverno": scritto verticalmente al margine sinistro della carta 1r.

bene raccomandato di terminare qui tutto quello che potea richiedere la mia presenza personale. Io mi era già ingegnato e dovea venir via appunto ai primi di questo mese, malgrado che dovessi lasciare qui non sistemate parecchie mie altre faccende. Quand'ècco che ricevo reiterate istanze a nome della Società Thomas³²⁰ della Spezia per dichiara di certe sue miniere per cui avea reclamato sin dall'inverno. Gouin loro agente qui, non me la lasciò svignare, e veramente avrei compromesso gravissimi interessi, dovetti quindi avere la pazienza di andare a fare un viaggio nojosissimo. Qui giunto solo jeri trovo altra istanza pressante per altro affare simile, spero fuggirmela e venir quindi in terraferma col primo o secondo piroscifo che si presenterà. L'ultimo partì jeri soltanto. Insomma credi che il non essere venuto dipende da tutt'altri che da me, ed'è inutile che ti dica con quale piacere io possa stare qui in questi momenti in cui vorrei trovarmi in tutt'altro luogo. Avresti dovuto accettare tu il mio posto, ed'io me ne sarei andato tutto contento con Medici³²¹ o con Garibaldi³²². Temo che a quest'ora qualunque domanda al ministero per andare alla guerra incontri l'accoglienza del 1848, soprattutto dopo la venuta di tanti francesi, sarebbe cosa nojosissima. Vedremo come si metteranno gli eventi.

Ritieni intanto che io non tarderò ad essere costì, e che solo una forza prepotente mi ritenne qui a mio arcimalgrado.

Tuo aff.
Giordano

81. F. Giordano a Q. Sella, s. l., s. d.

FSqscg, *F. Giordano*, c. 1r.

Quintino,

Se vuoi venire in Sardegna l'occasione è rara. Potrai in 4 o 5 giorni vedere assai per avere un'idea del paese malgrado chè la stagione sia ancora fresca e quindi la vegetazione poco sviluppata. Puoi vedere almeno Monteponi e qualche altro punto inter(...)³²³

Beltrami ritorna credo fra una settimana al più, io anche se lo potrò. Il mare è bello, addio.

Giordano

Si parte col convoglio della mattina, 9^h.55'.

³²⁰ Società delle fonderie di Pertusola, presso La Spezia, dove veniva ricavato piombo dai minerali provenienti da *Gennamari-Ingurtosu* e dalla miniera di San Giovanni, tra Iglesias e Gonnesa. Era stata fondata nel 1857 dai fratelli francesi Thomas.

³²¹ Giacomo Medici (1817-1882), uno dei più stretti ufficiali di Garibaldi.

³²² Giuseppe Garibaldi (1807-1882).

³²³ Parte di foglio mancante.

INDICE DEI NOMI

A

Abbene Angelo; 235
 Accademia
 delle Scienze di Torino; 145; 179; 191;
 200; 223; 242; 248
 minieraria di Clausthal, vedi
 Bergakademie di Clausthal
 Aguillon Louis-Charles-Marie; 164
 Amat di S. Filippo Paolo; 190
 Ambrosetti; 251; 261
 Amici Giovanni Battista; 227
 Anfossi; 163
 Angius Vittorio; 172
Annales
 des Mines; 149; 164; 165; 187; 188;
 189; 203; 209; 217; 225; 232; 238;
 245; 250
 des Ponts et Chaussées; 245; 250
 Annali delle Miniere, vedi *Annales des Mines*
 Arnò Carlo; 161
 Arsenale, vedi Regio Arsenale
 Assorgia Antonio; 145; 152; 172
 Atzeni Francesco; 214
 Avena Giuseppe; 185
 Axerio Giulio; 259; 264
 Azienda
 generale delle Finanze; 162
 generale delle Strade ferrate; 167
 generale ed economica degli Interni;
 172; 186

B

Baldracco Candido; 167; 181
 Balestra; 173
 Barabino Anna Maria Bianca, sposata
 Giordano; 162
 Barbanti Carlo; 200; 212; 217; 218; 219;
 220; 225; 232; 235; 236; 239; 242
 Barre, ingegnere; 196; 206; 208
 Becchi Domenico; 198; 252; 254; 260
 Beccu Enea; 229
 Bechi Emilio; 227

Bélangier Jean-Baptiste; 149; 187; 189
 Beltrami Pietro, conte; 214; 229; 234; 237;
 265
 Benoît Jean-Louis; 165
 Benso Camillo, conte di Cavour; 152; 186;
 214; 217; 219; 221; 222; 228; 237;
 239; 240
Berg und hüttenzeitung, vedi *Berg-und Hüttenmännische Zeitung*
Bergakademie
 di Clausthal; 173; 208
 di Freiberg; 189
 di Schemnitz; 228
Berg-und Hüttenmännische Zeitung; 219;
 242; 250
 Berti Giosuè; 200; 226; 232
 Bertolini Vincenzo; 161
 Bey di Tunisi, vedi Muhammad II ibn al-Husayn
 Biglia Felice; 167
 Blavier Edouard-Ernesto; 251
 Bocca Giuseppe; 187; 211
 Bolmida Luigi; 214; 237
 Bona Bartolomeo; 259; 264
 Bontempo Nicolò Emilio; 170
 Bornemann Johann Georg; 247
 Borzoni, agente della Società di Monteponi; 177
 Botta Giuseppe; 196; 197; 203; 206; 209;
 213; 215; 216; 217; 218; 219; 220;
 225; 233; 236; 237; 239; 244
 Bottero A.; 178
 Brabanti, vedi Barbanti
 Bravo Ottavio; 161
 Brenni Paolo; 204
 Brett John Watkins; 210
 Brianta Donata; 187; 227
Bulletin de la Société de l'Industrie minérale; 232
 Burat Amédée; 149; 189
 Burci Gaetano; 165; 188; 201; 209; 210;
 212; 216; 223; 229; 250; 263

C

Caillot, fabbricante di strumenti scientifici; 207
Callia Raffaele; 145; 152; 189
Callon Pierre-Jules; 177; 216; 248
Calvo F.; 206
Calvo Marco; 196; 206; 257
Camusso Ernesto; 192; 206; 236; 263
Canati, vedi Coda Canati
Carbone Domenico; 161
Cardarelli Francesco M.; 145
Carena Giacinto; 176; 178; 180
Carina Guido; 165
Carlo Alberto di Savoia, re di Sardegna; 267
Carron; 174; 176; 178; 179; 180
Cauda Valerico; 160; 238; 239; 242; 243; 246
Cauda, colonnello; 264
Cavour Camillo, conte di, vedi Benso Camillo, conte di Cavour
Chermette Alexis; 203
Circondario, vedi Distretto minerario
Ceriana Mayneri Michele; 200; 206
Clary, banchiere; 255
Coda Canati Antonio; 170; 172; 174; 227; 250
Collège de France; 257
Collegno, vedi Provana di Collegno
Compagnia
Agricola e industriale per la colonizzazione della Sardegna; 214; 228
del canale di Suez; 264
delle Fucine; 164
di navigazione Rubattino; 201; 206
Compagnie Royale Anglo-Sarde pour l'exploitations des Mines, vedi Società Anglo Sarda
Contu Martino; 189
Correboi, vedi Miniera di *Corr'e Boi*
Corsi Pietro; 145
Cossu Sara; 210; 241; 251
Crédit mobilier; 216
Crispi Francesco; 222
Crivellaro Pietro; 145

D

Dal Piaz Giorgio V.; 145
d'Albert Honoré Théodore duca di Luynes; 229; 235
Dau Novelli Cecilia; 168; 189; 234; 247
De Filippi Filippo; 258
De Gasperis Paolo; 145
de Senarmont Henri Hureau; 179; 216; 229; 245; 247; 257
Delamarche Alexandre; 210
Delitala Sanna Giorgia; 189
Des Ambrois de Nevêche Luigi Francesco; 146; 161; 162; 163
Desambrois, vedi Des Ambrois
Despine Charles-Marie-Joseph; 160; 166; 172; 174; 181; 244; 262
Distretto minerario
della Sardegna; 146; 151; 167; 172; 177; 181; 228; 233; 264
della Savoia (o Savoja); 149; 150; 181; 187; 223
di Aosta; 181
di Cuneo; 151
di Genova; 167; 192
di Ivrea; 150; 151; 181; 213; 215; 219; 220; 221; 222; 223; 224; 226; 228; 231; 233; 241; 249; 258; 259
di Novara; 222
di Torino; 151; 181; 213; 219; 221
Dogane, vedi Regie Dogane
Dogliotti Vincenzo; 161
Dubois Edouard; 252
Dupré, banchiere; 264
Durand, imprenditore; 168
Dutchman, nave posacavi; 241

E

Ecole
Centrale des Arts et manufactures; 187; 189
des Mines di Parigi; 145; 146; 153; 160; 163; 164; 165; 177; 199; 216; 222; 227; 233; 235; 252; 253; 259
des Mines di Saint-Étienne; 150; 161; 164; 165; 177; 252
des Ponts et chaussées; 187

Polytechnique; 160; 165; 177; 187; 252;
253; 257
Erba; 183
Esposizione
internazionale di Londra (1862); 257
internazionale di Parigi (1855); 203
nazionale di prodotti dell'industria di
Torino (1858); 200; 257
Eyquem Jean; 217; 218; 219; 231; 240;
243

F

Fabbri, vedi Fabri
Fabri Antonio; 199; 201; 202; 213; 240
Fastré Jean-Theodore; 204; 206; 257
Ferreri Pelopida; 187; 213; 215; 216; 222;
223; 224; 225; 226; 227; 233; 234;
239; 249; 250; 252
Ferrero della Marmorata Alberto; 172; 178;
179; 188; 192; 193; 210; 211; 223;
229; 244; 250
Ferro Francesco; 243; 253
Ferro Giovanni; 243
Finali Gaspare; 234
Flajolot Théodore; 253
Flandinet Massimino; 213; 217
Flores d'Arcais; 218; 240
Fondazione Sella di Biella; 153; 154
Fortin Nicolas; 257
Fournet; 178; 183
Fournet Joseph-Jean-Baptiste; 203; 225;
245; 252
Frapolli Lodovico; 248

G

Galletti Giuseppe; 168
Garessio; 220
Garibaldi Giuseppe; 153; 265
Gastaldetti Carlo; 260
Gastaldi Bartolomeo; 164; 165; 166; 178;
182; 188; 189; 190; 193; 194; 199;
201; 202; 203; 204; 205; 206; 207;
208; 211; 212; 229; 243; 244; 247;
249; 250; 252; 255; 263
Genio Civile, Corpo reale del; 150; 167;
170; 173; 192; 198; 218

Gentilini Maurizio; 145
Gessa Ester; 222
Giacolino, vedi Rey Giacomo
Giacolinotto, vedi Rey Giacomo
Giacometto, vedi Rey Giacomo
Gila Lucrezia, sposata Sella; 207
Gioberti Vincenzo; 161
Giordano Felice; 145; 146; 147; 148; 149;
150; 151; 152; 153; 154; 158; 159;
160; 161; 162; 163; 164; 165; 166;
167; 169; 170; 171; 173; 174; 176;
177; 178; 179; 180; 182; 183; 184;
185; 186; 187; 188; 189; 190; 192;
193; 194; 195; 196; 197; 198; 199;
200; 201; 202; 203; 204; 205; 206;
207; 208; 209; 210; 211; 212; 213;
214; 215; 216; 217; 218; 219; 220;
222; 223; 225; 227; 229; 230; 231;
233; 235; 236; 237; 238; 239; 240;
242; 243; 245; 246; 247; 248; 249;
251; 253; 254; 255; 256; 257; 258;
259; 260; 261; 262; 263; 264; 265
Giordano Luisa, sposata Spada; 162; 216
Giordano Maurizio Luigi; 162; 184
Giordano Vincenzo; 162
Giornale di Farmacia, di Chimica e di
Scienze affini; 235
Giulio Carlo Ignazio; 150; 151; 161; 164;
174; 203; 214; 215; 218; 219; 220;
223; 224; 264
Goano Guido; 222; 227
Gouin Léon; 152; 189; 192; 193; 194; 196;
198; 201; 202; 203; 204; 208; 209;
211; 220; 237; 238; 244; 245; 247;
248; 249; 250; 252; 256; 259; 265
Grabau Enrico; 230
Grandis Sebastiano; 167; 245
Grattoni Giuseppe; 218; 219; 225; 229
Grattoni Severino; 167; 186; 199; 223;
225; 232; 245
Guignaut Joseph-Daniel; 229

H

Haupt Constantin; 226; 227; 239
Haupt Theodor; 226
Humboldt Friedrich Heinrich Alexander
von; 151; 187

I

Ispettorato delle Miniere di Torino; 145;
151; 153; 199; 263
Issel Leone; 188
Issel Raffaele; 188
Istituto tecnico
di Firenze; 227
di Torino; 146; 148; 160; 172; 174; 189;
201; 238; 244

J

Jacques, minatore; 166
Jest, fabbricanti di strumenti scientifici;
200; 206; 207; 210
Josephine; 169; 171

K

Keller Giulio; 190; 192; 193; 194; 201;
203; 204; 205; 206; 207; 209; 210;
211; 212; 216; 217; 218; 228; 229;
231; 233; 235; 239; 250
Kerl George Heinrich Bruno; 173; 223;
225; 232

L

Lagrange Joseph-Louis; 248
Lamarmora, vedi Ferrero della Marmora
Lan Charles-Romain; 165
Landsberg E.; 165; 190; 202; 203; 204
Lange; 184; 186
Le Chatelier Louis; 216
Le Play Pierre-Guillaume-Frédéric; 163;
171; 178; 179; 188; 193; 203; 204
Leplay, vedi Le Play
Loano, vedi Goano
Lombardo, piroscrafo; 182
Luigi; 175
Luigi Filippo di Borbone, re di Francia;
146
Luynes, vedi d'Albert

M

Mameli Francesco; 172
Marchese Eugenio; 211; 234
Margotti Giacomo; 253

Margotto, vedi Margotti
Marini, avvocato; 188; 189
Marsaglia Vincenzo; 254; 260
Martelli Massimo; 231
Masala, tecnico minerario; 150; 181; 240
Massone Pio; 186; 240
Mastai Ferretti Giovanni Maria, vedi Pio

IX

Mattone Antonello; 214
Mazzola Giuseppe; 182; 183; 184
Medici Giacomo; 153; 265
Melchioni Gaudenzio; 226
Melchioni Giuseppe Antonio; 181; 222;
224; 226; 236
Melis Salvatore, agente della Società di
Gibbas; 177
Meneghini Giuseppe; 210
Meschiari Alberto; 227
Minghetti Marco; 211
Miniera
aurifera Dei Cani in Valle Anzasca;
177; 182; 230
dell'Unione, vedi Miniera di *Gibbas*
di *Baccu Talentinu*; 168; 169; 211
di *Bau Arenas*; 168; 169
di *Corr'e Boi*; 211; 225
di *Gennamari*; 196; 234; 257; 265
di *Gibbas* (o *Gibas*); 146; 147; 168;
169; 170; 176; 177; 190; 194; 211;
234
di Guspini, vedi Miniera di
Montevecchio
di *Ingurtosu*; 257
di Monteponi; 146; 147; 148; 149; 167;
168; 169; 170; 171; 175; 176; 177;
179; 182; 183; 184; 189; 190; 191;
192; 193; 194; 199; 201; 202; 205;
211; 218; 228; 229; 235; 240; 250;
251; 265
di Montevecchio; 146; 147; 167; 168;
169; 170; 171; 176; 190; 211; 217;
218; 231; 240; 243; 255
di Peisey; 178
di *Perda Niedda*; 188
di *Reigraxius*; 243; 253
di San Giovanni; 265

di Tertenia, vedi Miniera di *Baccu Talentinu* e Miniera di *Bau Arenas*
 di Traversella; 216; 220; 221; 224; 226;
 227; 233; 236; 250; 251; 257; 264
 Miniere, Corpo reale delle; 146; 150; 151;
 153; 160; 167; 172; 174; 177; 181;
 187; 192; 211; 213; 215; 219; 221;
 222; 224; 226; 227; 231; 233; 234;
 243; 250; 252; 260; 263; 264
 Ministero
 degli Interni; 161
 dei Lavori pubblici; 196; 222; 223; 226;
 228; 230; 236; 241; 244; 255
 dell'Istruzione; 161
 Misley Enrico; 229
 Morin Arthur-Jules; 182
 Mosca Cesare; 216; 251; 255; 260; 261
 Mosca, padre; 261
 Mosca Riatel Clementina, sposata Sella;
 208; 210; 251
 Motta Pietro; 181
 Muhammad II ibn al-Husayn; 252

O

Ortu Massimiliano; 189
 Osann, ingegnere; 177

P

Pacchioni Pietro; 232
 Paleocapa Pietro; 187; 213; 214; 256
 Pansa Giacomo; 167
 Pape; 175
 Parran Jean-Antoine-Alphonse; 164; 165;
 166; 178
 Passadoro, imprenditore; 168
 Pautrier Francesco; 230; 231
 Pelard, ingegnere; 256
 Peletta di Cortanzone Alessandro; 186
 Péliissier Aimable-Jean-Jacques duca di
 Malakoff; 212
 Pera Francesco; 230
 Perazzi Costantino; 201; 222; 239; 249;
 250; 252; 258; 259
 Pereire Emile; 216
 Pereire Isaac; 216
 Pio IX, papa; 161; 168

Pipino Giuseppe; 168; 182; 243
 Pizzarelli Chiara; 164; 167; 174; 187; 189;
 200; 201; 216; 242; 247; 257; 259
 Planel Anne-Marie; 252
 Poletti Gervasio; 150; 181
 Porro Ignazio; 163
 Provana di Collegno Giacinto Ottavio;
 171; 178; 179
 Puxeddu Giacomo; 195

Q

Quarati Piero; 200; 206
 Quazza Guido; 145; 153; 160; 162; 166;
 170; 171; 172; 173; 210; 244; 248
 Quazza Marisa; 145; 153

R

Rabbaglietti, imprenditore; 176
 Redtenbacher Ferdinand Jakob; 173; 175;
 176
 Regie Dogane di Torino; 161
 Regio Arsenale di Torino; 160
 Renault Henri-Victor; 257
 Regno d'Italia; 161; 168
 Regno di Sardegna; 161; 186; 187; 190;
 231; 259
 Repubblica romana; 168; 229
Result, nave inglese; 209; 210
 Revel Y., architetto; 165; 167; 178; 183;
 184
Revue universelle des Mines; 165
 Rey Clotilde, sposata Sella; 175; 182; 183;
 199; 201
 Rey Giacomo; 175; 186
 Rey Giacomo Antonio; 175
 Ricardi di Netro Ernesto; 216; 225; 229;
 259
 Riccardi, vedi Ricardi di Netro
 Riva Francesco; 211; 212
 Rivot Louis-Edouard; 177; 203; 204; 209;
 228; 229; 233; 235; 237; 238; 239;
 245; 247; 257
 Rocard Jacques-Hyppolite; 253
 Roero Clara Silvia; 154; 167; 174; 203;
 215
 Römer Friedrich Adolph; 208

Rubattino Raffaele; 206
Rudinì, vedi Starabba di Rudinì
Ruiu Sandro; 168; 189; 234; 247

S

Salsano Fernando; 145
Sanna Giovanni Antonio; 168; 190
Santi Augustin-Joseph-Nicolas; 236
Schiaparelli Giovanni Virginio; 248
Scuola
 delle Miniere, vedi *Ecole des Mines* di Parigi
 di Applicazione per ingegneri di Torino; 160
 mineraria di Freiberg; 187
 mineraria di Moûtiers; 172
 mineraria di Saint-Étienne, vedi *Ecole des Mines* di Saint-Étienne
 Politecnica, vedi *Ecole Polytechnique*
Sella Alessandro; 248
Sella Angela; 154
Sella Corrado; 193
Sella Gaudenzio; 245; 247
Sella Giuseppe Venanzio; 160; 163; 166; 175; 197; 208; 210; 227; 249
Sella Guido; 210
Sella Lodovico; 145
Sella Mattia; 154
Sella Quintino; 145; 146; 147; 148; 149; 150; 151; 152; 153; 158; 159; 160; 161; 162; 163; 164; 165; 166; 167; 169; 170; 171; 172; 173; 174; 175; 176; 177; 178; 179; 180; 181; 182; 183; 184; 186; 187; 188; 189; 190; 191; 192; 193; 194; 195; 196; 197; 198; 199; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 210; 211; 212; 213; 214; 216; 217; 218; 219; 220; 221; 222; 223; 225; 227; 230; 231; 233; 234; 235; 236; 237; 238; 239; 240; 242; 243; 244; 245; 246; 247; 248; 249; 251; 253; 254; 255; 256; 257; 258; 259; 260; 261; 262; 263; 264; 265
Sella Rosa, sposata Sella; 162
Senarmont, vedi de Senarmont
Serpieri Attilio; 234
Serpieri Cimbro; 234
Serpieri Enrico; 234
Serres Auguste; 178
Serres Jeanne Théonie; 178
Signorile Giuseppe; 150; 192; 213; 218; 219; 231; 263
Silvetti, imprenditore; 176
Sineo Riccardo; 161
Sismonda Angelo; 150; 182; 192; 213; 219
Sobrero Ascanio; 160; 172; 235
Società
 Anglo Sarda; 189; 192; 208; 213; 217; 220; 225; 229; 237; 242
 anonima dell'Unione miniere Sulcis e Sarrabus; 168; 177; 182; 183; 184; 234
 anonima delle Miniere di Malfidano; 217
 Beltrami; 229; 237
 Bomida; 237
 colonica, vedi Compagnia Agricola e industriale per la colonizzazione della Sardegna
 Delorme; 213
 di Farmacia degli Stati sardi; 235
 di *Gennamari*; 248
 di *Gibas*; 177
 di Monteponi; 177
 L'Esploratrice; 231; 232; 233; 239; 240; 243; 258; 259
 promotrice per la Ginnastica di Torino; 192
 Thomas; 152; 265
 United Mines; 237
Société
 Civile des Mines d'Ingurtosu et Gennamari; 247; 257
 Impériale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et des Arts utiles de Lyon; 203; 245
Sommeiller Germano (Germain); 167; 178; 183; 184; 245
Sommelier, vedi Sommeiller
Spada Michelangelo, conte; 216
Spallone Roberta; 200; 206
Starabba di Rudinì Antonio; 222

Strittmatter, meccanico; 251

T

Talabot François (noto Paulin); 255

Talentino (vedasi Miniera di *Baccu Talentinu*)

Tartare, nave a vapore; 241

Temple Henry John, terzo visconte di Palmerston; 212

Thomas, fratelli; 265

Tognotti Eugenia; 208

Tore Gianfranco; 210

Treffner, capo minatore; 184

U

Università
di Bologna; 229

di Cagliari; 145; 250

di Gottinga; 208

di Torino; 145; 146; 150; 154; 160; 167;
170; 174; 182; 187; 206; 222; 235;
258

V

Valle, geometra; 188

Viarengo Adriano; 214; 237

Vincis Marina; 222

W

Weber Henri; 247

Weisbach Julius Ludwig; 189; 193; 206;
209

Weissbach, vedi Weisbach