SOPRA UNA SPECIALE ESPERIENZA ATTINENTE AL MAGNETISMO
DELLE TERRE COTTE; LETTERA DEL PROF. COMM. S. GIU-
RARDI AL SIG. PROF. CAV. FIORELLI.

Preclarissimo Sig. Professore

Questo egregio sig. Prof. Cav. Bruognoli jeri l'altro mi faceva tenere il frammento di tegolo, proveniente dagli scavi eseguiti in Pompei il 6 Settembre ultimo, sotto la direzione della S. V., in presenza degli associati Medici Italiani del 2.^o Congresso Generale in Napoli; il quale frammento ei disse essergli stato da V. S. consegnato acciò a me lo rimettesse.

Io non saprei abbastanza ringraziarla del prezioso dono, e del pensiero di esso, in lei suscitato forse da qualche nostro comune amico (probabilmente dall'ottimo mio Cav. F. Del Giudice) che le abbia toccato de' poveri studi miei sul magnetismo dei mattoni, e delle terre cotte in genere; de' quali studi la prego voler gradire, nelle unite due Memorie, i primi saggi, che ne ha dati fuori questa Arcademia delle Scienze dell'Istituto. Tali studi hanno, o ponno avere una qualche peregrina attinenza cogli Archeologici, da V. S. professati, ed applicati con tanta gloria di lei stessa, e d'Italia nostra: voglia dare un'occhiata alla pag. 30 della prima Memoria (1), segnatamente alla nota (3) della pagina stessa. Gli uni e gli altri studi si potranno adunque, in qualche singolare punto, reciprocamente giovare.

Sappia che, come tosto ebbi in mano il frammento, lo volli presentare al mio gelosissimo magnetoscopio. Che! . . . Il magnetismo polare di quello è così forte, che m'ebbe a guastare lo squisito strumento, in quella primiera frettolosa, ed incauta prova: esso magnetismo smuove e sposta, al di là del sensibile, un ago greve d'ordinaria bussola. E questo ma

(1) *Nuovo Cimento*, T. XVI. pag. 415 nota (1).

gnetismo polare ha appunto lo *stesso stessissimo senso*, rispetto alle dimensioni e alla forma del tegolo intiero, che si ravvisa nei tegoli nostrali, e che ebbi cura d'indicare esattamente alle pagine 21, 22 della ridetta Memoria (1): per buona sorte nel frammento si riconosce, a colpo d'occhio, il lungo, ed il largo. *arcato*, del tegolo: il magnetismo suo è diretto secondo il lungo, cioè secondo il lato *rettilineo* della superficie curva, non secondo il lato *curvo* della medesima. Ne traggo: che, nel cataclismo di torrenti di lave, ceneri, lapilli infocati della grande e prima eruzione Vesuviana, che fece crollare, e seppellì Pompei, il riscaldamento dei tetti, dei tegoli, pei primi esposti alla bufera delle ceneri e lapilli, ma non così tosto, come le parti inferiori delle fabbriche, alle lave (2), fu ben lungi dal salire a quel grado, che per avventura parrebbe; al grado di temperatura delle fornaci, in cui essi tegoli erano stati cotti. Altrimenti il *senso* della polarità magnetica, nel tegolo sperimentato, soltanto per un caso, appena credibile, avrebbe potuto rimanere quale vi apparisce, e vi è effettivamente. Ma bisognerebbono conferme e riconferme dell'illazione, sopra esperienze d'altri ed altri tegoli, possibilmente interi, e mattoni, e vasi figolini usciti dagli stessi scavi. — Chi sa che io non possa, tra non molto, conseguire il bene di venire a fare a ripetere miei esperimenti costì!; ove, una volta, nell'esperimentare, pareami quasi di ritrovarmi, mentre in vero mi stava in Torino, nelle aule della R. Università (V. pag. 16 in basso della ricitata Memoria) (3). Nel quale fortunatissimo caso io mi ardirei di sperare, anzi confidare che la S. V. mi volesse essere duce, consigliera, istruttrice benigna delle tante e tante cose, cui ignoro affatto, di cotesti luoghi ed oggetti da cimentare cogli strumenti magnetici; le quali bisogna sapere ben bene per sperimentare oculatamente e fruttuosamente.

(1) *Nuovo Cimento*, T. XVI, pag. 402.

(2) Mi è stato osservato, da pratici o conoscitori de' luoghi, che in vero Pompei rimase salva dalle lave, rovesciate tutte sopra altri luoghi, come Herculano. Ciò sia dunque a correzione di questo punto della mia lettera; ma insieme a maggiore argomento e più facile spiegazione della illazione mia, del non forte riscaldamento patito dai tegoli in discorso.

(3) *Nuovo Cimento*, T. XVI, pag. 597.

Ma che che sia del mentovato *sensò* del magnetismo polare, dal tegolo *maravigliosamente, come sembra, conservato*, certo certissimo è che la sua materia, ad onta della catastrofe, che per essa avrebbe paruto dover equivalere ad una *morte violenta subitanea*, e ad onta ancora dei diciotto secoli di profonda sepoltura, essa materia ha mantenuto sempre *vivo*, nel proprio magnetismo, quel *moto eterico*, o quella *sostanza eminentemente sottile, imponderabile, incoercibile*, che, per la materia medesima, possiamo ben dire (senza eresia!) formare, essere sua *anima*, suo *spirito*. Quale e quanta discrepanza adunque fra la *virtù* immateriale, o in minimo materiale, di cotesta ordinaria materia, che la comune opinione reputa *inerte* affatto, *bruta*, e la *virtù degli ossi e dei nervi*, onde siamo fatti noi!! — I nostri simili, sorpresi dalla stessa catastrofe, che rispettò nella ridetta materia la sua sostanza o virtù spirituale, perdettero, indubbiamente, esalarono in un attimo, al primo irrompere della medesima, lor primaria divina virtù. E non ci voleva meno del miracolo d'ingegno di V. S. per poter trar fuori, *adesso*, dopo *duodeviginti sæcula*, da cotesta immane necropoli di sepolti vivi, un simulacro il più vero e commovente di quelle anime affannose spiranti. Evviva Lei!

Sono, con ogni stima, ammirazione, e riconoscenza,

Di Vostra Signoria preclarissima,

Bologna 20 Novembre 1863.

Devotiss. Servo ec.

Fra le esperienze sul magnetismo de' mattoni, che mi ho notate, accenno la seguente, perchè porge un punto di riscontro con quella che ha data occasione alla lettera. — Nell'autunno del 1862 sperimentai, coll'esimio nostro Prof. Ingegnere Ispettore Brighenti, su rottami di una rocca di camino da cucina, crollata giù, per impeto di vento, in una terrazza della Villa di lui a Rimini. In mezzo ai rottami, ricotti leggieri, che avevano evidentemente appartenuto al fumajuolo isolato o alla prossima canna, ne scorgevi alcuni, compatti, staccati dalla contigua muraglia, i quali, per sicuro, poco o niente aveano

sofferto il calore del vecchio e assai usato camino. Ebbene: in cotesti, come in vari pezzi di simili mattoni, ma nuovi, i soliti segni del magnetismo bipolare non si lasciarono desiderare, ad un ago d'ordinaria bussola da agrimensore; nei primi invece ogni segno di magnetismo fallì, o molto incerti ne tornarono gl'indizi, allo stesso ago. — Ben altre volte m'è avvenuto d'osservare il pari difetto di qualunque magnetismo, non che del bipolare, in mattoni che, stati in opera lungo tempo a comporre forni fornelli, per le ripetute alternative de' riscaldamenti e raffreddamenti, meglio che per eccessi di fuoco, perdettero la prima tenacità e compattezza, fatti fragili e leggeri; fragilità e leggerezza non attribuibili per certo al frammento di tegolo favoritomi dal lodato sig. Cav. Fiorelli.