differente, secondo la loro propria indole essenzialmente diversa.

Dopo tutto questo non vi sarà, io credo, alcuno di sì grossolano intelletto, che possa confondere l'una coll'altra due cose così differenti: e per conseguenza resta esclusa ogni questione di priorità fra il Sig. Nicklès e me.

Qualora però io avessi qualche particolar motivo di richiamare la veracità della istoria, sarei pronto a mostrare che il primo documento autentico ed ufficiale, in cui è fatto parola dei miei primi esperimenti sulle elettro-calamite a rocchetto, e della superiorità riscontrata nella forza di queste, confrontate con quelle a ferro di cavallo, rimonta al mese di Maggio dell'anno 1852. Aggiungerò in fine che io non conobbi la descrizione delle elettro-calamite circolari del Sig. Nicklès, se non per mezzo del giornale - *L'Institut* - del dì primo di Marzo 1854, e per mezzo dei *Comptes Rendus*, dietro le memorie che l'Autore stesso lesse all'Accademia delle Scienze a Parigi, esponendo le sue ricerche sull'*aderenza magnetica*, nella seduta del dì 27 Febbraio dello stesso anno decorso.

SCHEMA DI UN TELEGRAFO ELETTRO-MAGNETICO A SEGNALI INTELLIGIBILI SOLTANTO ALLE STAZIONI CHE SI CORRISPONDONO — DI G. BOTTO PROFESSORE DI FISICA NELL'UNIVERSITA' DI TORINO.

Or sono parecchi anni dacchè pubblicavo una breve notizia sopra un nuovo sistema di telegrafi a circuito chiuso, fondati sul principio di compensazione fra correnti contrarie emanate da pile di egual tensione (V. T. XI. S.º II. *Mem. della R. Accademia delle Scienze di Torino*).

Varie circostanze e la mia salute in ispecie non mi consentirono di dar seguito a quel lavoro. Tuttavia talune delle combinazioni di cui quel sistema è suscettivo furono da me a modo di esperimento realizzate nel Gabinetto Fisico della Regia Università, e fra queste quella di cui son per dare un brevissimo cenno.

Abbiassi a ciascuna delle due stazioni un apparecchio ad un ago alla Wheatstone, e una tastiera a mostra munita di un cursore metallico. I singoli tasti rappresentino elementi determinati e corrispondenti della pila locale; e l'abbassarsi d'un qualunque di essi equivalga al porre in relazione uno di quelli elementi colla estremità del conduttore o filo telegrafico. Similmente il muoversi del cursore da un estremo all'altro della tastiera, equivalga al porre successivamente in comunicazione quel filo con tutti gli elementi rappresentati dai tasti.

Egli è evidente, che stabilite debitamente le comunicazioni col filo di terra, e introdotte nel circuito le spirali galvanometriche alle due stazioni, all'abbassarsi di un tasto qualunque una corrente si sveglierà sulla linea telegrafica, che verrà accusata dal galvanometro, e solo quando all'altra stazione si abbassasse il tasto corrispondente, la corrente cesserebbe. Che se invece a questa stazione si agisca sul cursore spingendolo da un estremo all'altro della tastiera, la corrente cesserebbe bensì un istante al passar del cursore sopra quel tasto, ma per rinascere in contrario verso, appena l'avesse oltrepassato.

Ora due aghi annessi al cursore, girevoli con esso e mobili intorno al di lui asse, che è quello della mostra, stansi così congegnati, mercè di un artificio facile a concepirsi, che al momento appunto di quel passaggio, il subito invertirsi della corrente fa agire un magnete che serve d'ancora ad un altro magnete temporario fissato sul lembo della mostra, sicchè uno di que' due aghi s'arresta, e segna il tasto abbassato all'altra stazione, mentre il secondo ago vien ricondotto dal cursore stesso al limite della sua escursione.

Or s'intende come, potendo il trasmittente operare a scelta per un tasto qualunque e originare segnali galvanometrici identici con moti identici; e alla sua volta il di lui corrispondente potendo cogliere in un solo di questi segnali visibili il tasto prescelto onde procedono, si renda per ciò stesso possibile il dare a ciascun di essi segnali non che un valore proprio, ma tanti valori di posizione quanti fossero i tasti, escluso l'estremo. Se, ad esempio, i tasti sien cinque

e cinque i segnali galvanometrici, 25 saranno i loro valori, che potranno corrispondere alle lettere dell'intero alfabeto.

Del resto malgrado il necessario concorso dei due corrispondenti allorchè si telegrafa con l'apparecchio sopradescritto, questo non la cede in rapidità a quello a un solo ago di Wheatstone: ed è a dire che ad un tale risultato contribuisca appunto la condizione di quel concorso, che serve alla collazione dei singoli segnali, ed esclude l'inconveniente delle ripetizioni. Inoltre il piccolo numero dei segnali galvanometrici, e la semplicità che ne consegue nelle lor forme non possono che contribuirvi.

OSSERVAZIONI ED ORBITA DELLA COMETA SCOPERTA IL 3 DEL
CORRENTE MESE DAL DOTT. G. B. DONATI.

La sera del 3 scuoprii una cometa nella costellazione del *Telescopio di Herschel*. Essa non avea nè nucleo nè coda; ma nelle sere del 7 e del 9 vi scòrsi una debolissima coda, che ora è nuovamente scomparsa.

Le osservazioni che ne ho fatte sono le seguenti:

1855	<i>T.m. di Firenze</i>	<i>AR. app. di Cometa</i>	<i>Decl. app. di Cometa</i>
Giugno 3.	10 ^h 4 ^m 10 ^s	(*) - 2 ^m 17 ^s ,18	(*) + 22' 0",0
4.	9 55 12	6 ^h 56 ^m 56 ^s ,27	+ 36° 22' 5",5
5.	9 18 36	7 10 32,73	36 15 15,4
7.	9 48 13	7 33 39,33	35 50 46,4
9.	10 2 34	7 51 10,38	35 16 24,7
11.	10 22 41	8 4 36,42	+ 34 39 31,5

La stella (*) colla quale confrontai la cometa la sera del 3 è una stella di 10.^a in 11.^a grandezza, avente prossimamente un' AR. app. di 6^h 43^m 34^s.

Avendo preso per base le mie osservazioni del 4, 7 e 9 e con un metodo dovuto all'illustre sig. Prof. O. F. Mossotti, ho calcolato la seguente orbita approssimata: