

CRONACA

Esperimenti del Telefono. — Il giorno 28 febbraio, ebbe luogo un interessantissimo esperimento del telefono Bell, fra l'ufficio telegrafico di Tivoli ed il palazzo del Quirinale, alla presenza della famiglia Reale.

Il Direttore generale dei telegrafi, Commendator d'Amico, conoscendo quanto S. E. il Ministro dei lavori pubblici s'interessi delle cose attinenti alla telegrafia, aveva già avuto l'onore di far eseguire in presenza di lui, il 21 febbraio, un esperimento di questo meraviglioso strumento, su quella medesima linea, fra Tivoli ed un casotto della ferrovia fuori di Porta S. Lorenzo, presso Roma. Era stato scelto questo luogo perchè lì il filo, che va a Tivoli, si separa dagli altri e procede solo. È questa una condizione indispensabile affinchè il telefono funzioni bene, mentre la presenza di più fili sopra i medesimi sostegni reca, come è noto, dei gravi disturbi. L'esperimento del 21 febbraio essendo riuscito perfettamente, S. E. il ministro chiese a S. M. il Re il permesso di far eseguire un simile esperimento in sua presenza. E il Re, che prende sempre a cuore ogni progresso ed ogni scoperta scientifica, vi annuì graziosamente.

Alle due pomeridiane del 28, appena le Loro Maestà entrarono nella sala del Quirinale, dov'erano disposti gli apparecchi, l'esperimento ebbe principio coll'inno reale eseguito sopra un piano-forte collocato nell'ufficio telegrafico di Tivoli. Era la prima volta che quelle note marziali varcavano lo spazio portate dall'elettrico. L'inno fu udito distintamente al Quirinale. Seguì la recita di una parte del *Conte Rosso* del Prati, che fu pure perfettamente intesa. Fu poi cantata una romanza per tenore, dell'opera il *Trovatore*, cui tenne dietro una sonata col flauto ed un'altra col violino. Da ultimo fu recitata una poesia composta per l'occasione dal conte Opprandino Arrivabene.

La poesia è questa :

Per uno esperimento del telefono.

Le terre e i vasti oceani
Il cupido mortale
Correr bramava rapido;
E del vapor su l'ale,
Quasi fuggente demone,
Le terre e i mar varcò.

Impaziente! In carcere
A te sembrò il pensiero
Se non volava subito
Al gemino emisfero;
E sovra un filo magico
Il tuo pensiero va.

Disse: Vorrei le immagini
Raccoglièr fuggitive
Così che meco fossero
Come persone vive;
E il sole stesso, docile,
Le immagini stampò.

Come sospiro di Angeli,
Remote melodie
Vagando andran per l'æere,
E in mille fantasie
Armoniosi vortici
Si verseran su te.

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Nè sei contento? Allegrati: | Dall'Alpi alla Trinacria, |
| S'una lontana amica, | Nella letizia o in duolo, |
| Tempo vincendo e spazio, | Potrà un intero popolo, |
| T'amo, ora vuoi ti dica, | Come da un petto solo, |
| A consolarti l'anima | Mandare un <i>viva</i> unisono |
| La voce sua verrà. | Alla Regina e al Re. |

Alle tre e un quarto, l'esperimento era terminato e le LL. MM. se ne mostrarono pienamente soddisfatte.

L'esito dell'esperimento fu felicissimo, nonostante che la linea, la cui lunghezza è di 32 chilometri, per lo stato piovoso del tempo, non fosse nelle migliori condizioni d'isolamento. Fu osservato che i suoni che venivano da Tivoli arrivavano con maggior forza di quelli che partivano da Roma. Ciò si spiega, come nella corrispondenza telegrafica ordinaria, col fatto che l'umidità dell'atmosfera era maggiore nelle vicinanze di Tivoli che in quelle di Roma. Quanto sia sensibile l'influenza fra due fili telegrafici vicini, nella corrispondenza col telefono, lo prova il seguente fatto.

Per congiungere il Quirinale colla linea Tiburtina, fuori di porta S. Lorenzo, evitando gli altri fili telegrafici, era stato tirato un filo speciale separato in tutto il suo percorso, tranne in un solo punto nell'interno di Roma. In questo punto il filo speciale si appoggiava allo stesso sostegno a cui erano raccomandati altri fili. Negli esperimenti preliminari, che furono fatti nel mattino, si riconobbe subito che esisteva un sensibile disturbo dovuto a correnti estranee.

Questo disturbo cessò appena in quel punto fu sostituito al filo nudo di ferro un filo di rame coperto di guttaperca, e questo filo fu appoggiato ad un altro sostegno alquanto discosto dal primo. Quanto alla relativa trasmissibilità dei suoni per mezzo del telefono, fu notato che la voce umana sta in primo ordine, specialmente nel canto, vengono in seguito il flauto ed il violino, poi il pianoforte.

L'*harmonium*, che fu pure provato negli esperimenti preparatorii del mattino, non diede un buon risultato. Lo stesso è del suono di un bicchiere battuto con una verga di ferro. Anche lo sparo di una capsula di pistola si distingue debolmente. Un'altra osservazione degna di nota è: che i suoni gravi si odono meglio di quelli acuti, contrariamente a quanto si osserva nelle prove puramente acustiche. In tutti i casi, la percezione dei suoni è molto più distinta quando l'ascoltatore fa uso di due telefoni, uno per orecchio.

Nell'esperimento del 28 erano presenti al Quirinale, le LL. Maestà il Re e la Regina, con S. A. R. il Principe di Napoli, S. E. il Ministro dei lavori pubblici, il Marchese e la Marchesa Villamarina, il Conte Panissera, il Maggiore La Halle ufficiale di ordinanza di S. M. il Re, il Comm. D'Amico Direttore generale dei telegrafi, e il Comm. Pellegrino Ispettore generale.

Nell'ufficio telegrafico di Tivoli l'esperimento era diretto dal Cav. Viale Direttore Capo Divisione della Direzione generale dei telegrafi. Era al piano-

forte la Signora Flora Civalleri moglie del Segretario di Gabinetto del Commendatore D'Amico. Il flauto era suonato dal Cav. Benati Ispettore dei telegrafi. L'egregio professore Cav. Pinelli eseguì il pezzo sul violino, ed il maestro Costantino Pepe, la romanza del *Trovatore*.

(*La Riforma*).

Monumento ad Alessandro Volta. — Il cav. F. Nocca incaricò il distinto scultore comm. Tautardini della statua di Alessandro Volta, statua di cui intende far dono all'Università di Pavia. Il lavoro è ormai compito, e nel prossimo aprile avranno luogo le feste dell'inaugurazione. In questa circostanza si pensa di tenere un Congresso di scienziati.

(*Popolo Romano*).

Telegrafi in China. — Scrivono da Formosa che il telegrafo fra Tain-sanfu e Takon fu compito il 12 ottobre ultimo, e che l'esercizio della linea ha luogo nell'ordine il più perfetto. I telegrafisti chinesi sono in caso di spedire anche telegrammi in lingua inglese e francese.

(*Gazzetta Ufficiale*).

Necrologia. — *Enrico Daniele Ruhmkorff*. Desumiamo dal *Journal Télégraphique* e dalla versione dal giornale inglese *Nature* pubblicata dall'*Elettricista* i seguenti cenni necrologici.

Alla fine del 1877 la scienza elettrica ha fatto una grave perdita in persona di Enrico Daniele Ruhmkorff, morto quasi improvvisamente il 20 dicembre. Egli nacque in Annover nel 1803 da una famiglia povera, cominciò i suoi studi scientifici in Inghilterra che proseguì a Parigi ove si recò nel 1819 ottenendo un posto di garzone nel laboratorio del prof. Carlo Chevalier, uno dei principali fisici francesi di quel tempo. Quivi spiegò un così grande amore per gli apparati elettrici e tanta abilità nel maneggiarli, che poco tempo dopo fu posto in grado di impiantare una modesta officina di apparati di fisica. Mercè gli sforzi di Chevalier e la bontà dei suoi lavori, gli affari progredirono rapidamente. Nel 1844 Ruhmkorff espose la sua prima invenzione, che fu una batteria termo-elettrica. Subito dopo rivolse la sua attenzione agli studii magneto-elettrici, specialmente alla produzione delle correnti indotte scoperte da Faraday nel 1832. Il risultato di una lunga serie di esperienze, fu, nel 1851, il famoso « rochetto di Ruhmkorff », con le sue ultime modificazioni, apparato il più importante in questo ramo della fisica. Con questo potente ausiliario l'elettricista fu posto in grado di ottenere scintille della lunghezza di 45 centimetri, di forare delle grosse lastre di vetro e di eseguire una grande quantità di esperimenti. L'invenzione fu premiata con una decorazione e con una medaglia all'Esposizione del 1855, e nel 1858 ricevette il primo premio di 50,000 franchi all'Esposizione francese di apparati elettrici. D'allora la costruzione dei rochetti e degli apparati elettrici assunse enormi proporzioni, ed i