**INTORNO ALLA SUPPOSTA INFLUENZA DELLE ONDE ELETTROMAGNETICHE
SULLA RESISTENZA DEL SELENIO.**

Nota del Dott. ALBERTO MASINI.

Avendo avuto occasione di ripetere qualche esperienza sui radioconduttori, volli verificare se la resistenza elettrica del selenio cristallino (variabile, com'è noto, all'azione della luce) si modificasse pure sotto l'azione delle onde elettromagnetiche, come taluno affermò.

Il Dott. B. Agostini in una sua Nota pubblicata nel *Nuovo Cimento* ¹⁾ si accinge al medesimo studio riportandone però risultati assai incerti e concludendo che se pure modificazioni esistono, debbono ritenersi dello stesso ordine di grandezza degli errori possibili d'osservazione. Io ho ripetuto le sue esperienze costruendo a tal uopo dei tubetti con selenio simili a quelli descritti dal citato Autore, ma non ho riscontrato variazione alcuna sulla resistenza del selenio, quando in vicinanza di esso si generino onde elettromagnetiche.

Tuttavia, parendomi che cotesta disposizione non fosse la migliore e per l'incerto contatto degli elettrodi col selenio e per le piccolissime interruzioni che ne possono derivare, d'onde il possibile verificarsi del fenomeno dei coherers, ho preferito di rifare l'esperienza disponendo il selenio come in un ricevitore da fotofono.

Consta tale ricevitore, com'è noto, di una pila di lastre d'ottone tutte isolate fra di loro mediante lamine di mica, e strette in un morsetto; di tali lastre d'ottone quelle di ordine pari e quelle di ordine dispari sono rispettivamente in comunicazione fra loro.

Pulita accuratamente una delle facce di tale pila, dopo aver constatato il perfetto isolamento dei due gruppi di laminette, essa fu riscaldata a temperatura un poco superiore al punto

1) Tomo 8, serie 4, pag. 81.

di fusione del selenio e spalmata con un sottile strato di tale sostanza, che poi venne fatta cristallizzare col metodo noto.

Mi convinsi della buona cristallizzazione del selenio verificandone la sensibilità alla luce.

Misi allora l'apparecchio in circuito con una pila conveniente ed un sensibilissimo galvanometro, e, sottoposto all'azione di un oscillatore Righi a breve lunghezza d'onda, eccitato da una grande macchina di Holtz, usando di ogni cautela per evitare qualsiasi influenza estranea sul galvanometro, non mi fu possibile scorgere in esso alcuna deviazione neppure quando l'oscillatore era vicinissimo al selenio, tanto nel caso che questo fosse esposto all'azione della luce, quanto nel caso contrario.

Una lievissima ed incerta perturbazione che mi sembrò riscontrarvi una sol volta, quando l'oscillatore era assai vicino all'apparecchio a selenio e perciò al circuito, si ripeté quando tolsi l'apparecchio dal punto occupato in vicinanza dell'oscillatore, per inserirlo in un punto del circuito assai lontano da questo istrumento, senza però cangiar forma al circuito stesso.

Evidentemente tale azione doveva attribuirsi ad una influenza sul circuito e non sul selenio, e probabilmente a qualche imperfetto contatto che funzionava da coherer.

Mi sembra quindi di poter concludere che le onde elettromagnetiche non hanno influenza sensibile sulla resistenza elettrica del selenio.