trambe, benchè non identiche, conducono agli stessi risultati, per quanto concerne gli elementi fisicamente accessibili ¹⁾).

Ogni verifica di fatti, concordemente previsti dalle teorie integrali, riescirebbe dunque ad un tempo indiretto controllo delle teorie stesse e precisamente di quel campo, che è loro comune, senza essere però necessaria conseguenza delle equazioni differenziali di Hertz.

**DI UNA DISPOSIZIONE OPPORTUNA PER AUMENTARE L'EFFETTO DELLE ONDE
ELETTROMAGNETICHE SOVRA UN CIRCUITO,**

del Dott. ALBERTO MASINI ²⁾.

(Sunto dell'Autore).

Fu già più volte constatato che l'effetto delle onde elettromagnetiche, utilizzato come mezzo di trasmissione a distanza, si esercita per la massima parte sul circuito ricevitore e non sull'apparecchio che serve da radioconduttore: è intuitivo, adunque, come la forma di quello abbia un'influenza notevole sull'andamento del fenomeno.

Io feci l'esperienza sopra un circuito (in cui era inserita una pila, un galvanometro e un coherer) di forma tale che soltanto due tratti uguali di esso, rettilinei, paralleli e vicini fra di loro, fossero investiti dalle onde: questi due tratti, quando la corrente della pila circolava, erano percorsi l'uno in un senso, l'altro nel senso opposto: le rimanenti parti del circuito erano convenientemente protette dall'azione delle onde; ebbene, quando queste si producevano, la diminuzione di resistenza non avveniva, o si notava appena. Evidentemente l'azione su di un tratto era distrutta da quella sull'altro. Ma bastava interporre uno schermo metallico fra i due fili, cosicchè l'uno solo di essi fosse esposto all'azione delle onde e l'altro no, perchè, al generarsi di queste, il galvanometro desse

1) Cfr. la nota " Le teorie elettrodinamiche di Maxwell, di Helmholtz e di Hertz di fronte ai fenomeni di induzione " di prossima pubblicazione nei Rendiconti della R. Accademia dei Lincei.

2) Bologna, Regia Tipografia; 1902.

indizio della diminuzione di resistenza. Questa, naturalmente, si manifestava più notevole se invece di due soli tratti di filo, l'uno esposto alle onde e l'altro al riparo, si avevano più tratti del medesimo circuito, al solito rettilinei e paralleli, ed alternativamente protetti o no dallo schermo; poichè è chiaro che in tal caso le singole azioni prodotte dalle onde su ciascun tratto di filo situato davanti allo schermo erano concomitanti, mentre gli altri tratti, sui quali l'azione sarebbe stata contraria, non risentivano, in virtù dello schermo, influenza sensibile.

Trattandosi poi di una esperienza di laboratorio, credetti di accrescere ancora l'intensità del fenomeno disponendo le cose come segue: intorno ad una lastra rettangolare di bandone, fasciata con pergamena o altra sostanza isolante allo scopo di evitare ogni possibile contatto, si avvolgeva nella direzione della minor dimensione, del filo sottile ed isolato, in tante spire che si succedevano, fino a riempirne tutta la lunghezza: ciò fatto si piegava la lastra (e quindi tutto l'avvolgimento) circolarmente, fissando insieme con un morsetto i due lati minori, così da ottenere una porzione di cilindro circolare di cui il filo segnava approssimativamente le generatrici.

Inserito cotesto avvolgimento nel circuito del coherer, se si faceva in modo che nell'interno del cilindro avessero origine le onde elettromagnetiche, il loro effetto sulla resistenza del circuito era più che mai notevole.

È ovvio che nella pratica, se cotesta disposizione dovesse avere utile applicazione (ciò che io non ho il mezzo di verificare), bisognerebbe rinunciare all'idea dell'avvolgimento cilindrico chiuso. Sarebbe forse opportuno di rivestire uno specchio metallico con tante spire di filo isolato, e far sì che cotesto avvolgimento fosse in circuito, al solito, col coherer e con tutti gli altri apparecchi che la pratica ha suggerito. In tal caso risulta evidente che il vero raccoglitore sarebbe quello costituito dalle spire del filo: l'anima metallica non avrebbe altro ufficio che di proteggere dall'azione delle onde quei tratti di circuito che, senza di essa, riceverebbero azioni di senso contrario.