tersezione qualunque siasi degli assi ottici, ma unicamente sul punto della citata circonferenza che trovasi equidistante dai centri dei due occhi.

Queste rigorose conclusioni vengono di buon animo accettate dal sig. Claparède nella breve nota pubblicata nel Febbraio 1859, e così questo paziente sperimentatore, il quale per le ricerche più volte tentate sull'argomento in quistione può essere considerato come un giudice assai autorevole, torna a dichiararci che ogni suo sforzo riescì vano per accrescere di nuove linee il sistema geometrico dell'oroptro, e che comunque scarse possano sembrare le due linee oropteriche di Pietro ed Alessandro Prevost, sono esse le sole che si dipingano sopra punti omologhi delle retine, e le sole che per adesso le esperienze fatte con la debita cura dimostrino capaci di essere vedute senza raddoppiamento di immagini.

Pisa, 31 Gennaio 1860.

C. S.

RICERCHE SULLA TRASMISSIONE DELL'ELETTRICITA' NEI FILI TELEGRAFICI; DI GUILLEMIN E BURNOUF.

(*Comptes rendus*, N. 4, 25 Janvier 1860).

Gli Autori si sono proposti di studiare se in un circuito metallico messo in comunicazione da una parte col polo della pila dall'altra colla terra con cui comunica l'altro polo della pila, la corrente acquistava istantaneamente in un punto determinato la sua intensità definitiva, o se invece, giungeva questa intensità a poco a poco e progressivamente.

Non staremo a descrivere minutamente l'apparecchio con cui queste esperienze sono state eseguite: esso consiste princi-

palmente in un commutatore cilindrico, al quale può essere comunicato un movimento di rotazione uniforme e determinato: una lamina metallica rettangolare fissata sul cilindro stabilisce la chiusura del circuito per mezzo di una molla che viene a premere sopra questa lamina e la durata del contatto, varia secondo che la molla preme sulla parte larga o sulla stretta della lastra. Lo stesso commutatore serve a chiudere un circuito di derivazione posto in un punto qualunque del circuito un momento prima che si è interrotto il circuito della pila. L'intervallo di derivazione essendo costante, un galvanometro posto nel circuito derivato indicherà delle correnti di cui le intensità saranno proporzionali all'intensità del flusso elettrico che traversa il filo nel punto in cui la derivazione si fa. Ecco i risultati a cui gli Autori sono giunti operando sopra una linea telegrafica.

1°. All'estremità del filo che è in comunicazione colla terra, la corrente ha da principio una intensità molto debole, la quale cresce successivamente sino ad un *massimo* che non è oltrepassato per quanto si aumenti il tempo della chiusura del circuito. Da 0",0019 che è l'intervallo più corto, fino a 0",0240 la corrente cresce, ma per questo secondo intervallo di tempo, lo stato del circuito diviene permanente e aumentando anche più la durata del contatto colla pila, la corrente derivata non cresce più.

2°. All'estremità del filo che è in comunicazione colla pila l'intensità della corrente procede inversamente e decresce a misura che aumenta la durata del contatto del filo colla pila; dopo un certo tempo, sempre piccolo, la deviazione resta costante e maggiore di quella ottenuta all'estremità opposta del circuito.

Evidentemente quest'ultimo risultato si spiega coll'imperfetto isolamento del circuito. Al momento in cui si chiude il circuito, gli Autori immaginano che l'elettricità si precipita sul conduttore, ma che a misura che questo si carica il flusso diventa più debole, perchè si fa sempre minore la differenza delle tensioni.

3°. Il tempo necessario perchè lo stato permanente si stabilisca è lo stesso nei due casi, è lo stesso in tutti i punti del filo.

Risulterebbe da queste esperienze che il flusso elettrico non si propaga al modo delle onde luminose ma invece come il flusso del calore secondo i principii della teoria di Ohm.

SULLA DISTRIBUZIONE DEL MAGNETISMO NELLE ELETTRO-CALAMITE;
NOTA DEL PROF. DOVE.

(*Pogg. Ann.* 1859, N. 3).

Le considerazioni teoriche pubblicate dal sig. Muller e dirette a provare che nelle elettro-calamite la magnetizzazione è massima nel mezzo e decresce verso le estremità, hanno indotto il Prof. Dove a pubblicare un'antica esperienza molto semplice, che dimostra questa verità. L'Autore ha costruito due piccole spirali cilindriche nelle quali è inserito il galvanometro, opposte l'una all'altra, e che sono collocate in modo da ricevere nell'interno le estremità di un elettro-calamita cilindrica, o piegata a ferro di cavallo. Con qualche tentativo si riesce facilmente ad equilibrare le due spirali in modo che quando si forma l'elettro-calamita, l'ago del galvanometro resti a zero. Se, giunti a questo punto, o l'una o l'altra di quelle spirali è tirata verso il mezzo dell'elettro-calamita lasciando ferma l'altra, al momento della magnetizzazione si vedrà insorgere una corrente indotta che mostrerà la prevalenza della spirale posta verso il mezzo dell'elettro-calamita.

Sono diversi anni, che in alcune esperienze pubblicate in questo Giornale sopra l'induzione, si era giunti allo stesso risultato, operando coi circuiti indotti nell'interno di una spirale elettro-dinamica.