

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXCIV.

1897

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME VI.

2° SEMESTRE



ROMA

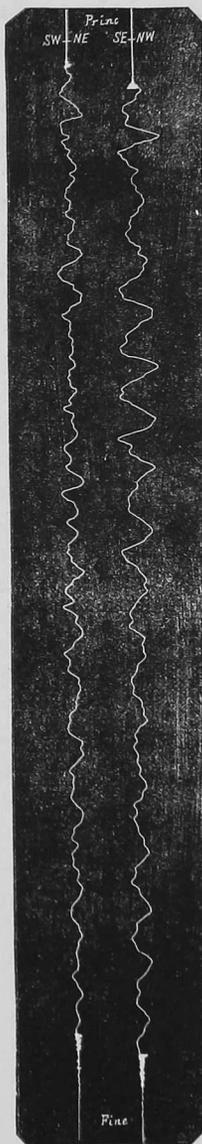
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1897

Fisica terrestre. — *Il registratore sismico a doppia velocità in occasione del terremoto delle Marche del 21 settembre 1897.*

Nota del Socio prof. P. TACCHINI.



La prima volta che funzionò questo apparecchio (1), ideato dal mio assistente G. Agamennone ed applicato ad un nuovo tipo di sismometrografo (2) in funzione da qualche anno a scopo di esperienze sulla torretta del Collegio Romano, fu in occasione del terremoto calabro-messinese del 16 novembre 1894. Anzi, nella seduta del 18 dello stesso mese io ebbi l'onore di comunicare all'Accademia il diagramma che se ne ottenne e che fu inserito nei Rendiconti di quella seduta (3). Dopo allora, lo stesso strumento non mancò di funzionare in parecchi altri terremoti sia italiani, sia provenienti dall'estero; ma è ovvio che uno studio proficuo dei diagrammi sebbene per quanto completissimi, che se ne ricavarono, non è stato mai possibile a causa della oscillazione propria della torre in seguito al vento ed al movimento cittadino.

Allo scopo di ottenere diagrammi immuni da queste cause d'errore, ho già fatto collocare da qualche tempo un altro consimile strumento nei sotterranei del Collegio, dove l'esperienza ha mostrato che coll'attuale moderata amplificazione degli stili scriventi diviene insensibile tanto l'influenza del vento quanto quella del movimento cittadino. Questo secondo strumento ha funzionato assai bene in occasione del terremoto indiano del 12 giugno passato, il quale, abbenchè non sia stato menomamente sentito dall'uomo in Europa, pure mise in sì grande e prolungata oscillazione il pendolo sismografico del nostro istrumento che il registratore a doppia velocità scattò una ventina di volte di seguito e fornì

(1) Agamennone G., *Sopra un nuovo registratore di terremoti a doppia velocità.* Rend. della R. Acc. dei Lincei, s. 5<sup>a</sup>, vol. I, p. 247; seduta del 2 ottobre 1892.

(2) Agamennone G., *Sopra un nuovo tipo di sismometrografo.* Boll. della Soc. Sism. Italiana, vol. I, (1895), p. 160.

(3) Tacchini P., *Terremoto calabro-messinese del 16 novembre 1894.* Rend. della R. Accad. dei Lincei serie 5<sup>a</sup>, vol. III, p. 275; seduta del 18 novembre 1894.

un diagramma assai lungo e particolareggiato per la durata di più di mezz'ora e che verrà a suo tempo studiato.

Quantunque nel recente terremoto delle Marche il registratore a doppia velocità non abbia scattato che una sola volta, appunto a causa della minor durata del movimento sismico, pure il diagramma che oggi ho l'onore di sottoporre all'Accademia, mi sembra assai importante sotto molti punti di vista e specialmente per dimostrare che l'apparecchio risponde bene nella pratica e che solo, senza bisogno di alcun sismoscopio, è in grado di fornire tutti gli elementi per uno studio completo dei fenomeni sismici.

Da un'ispezione al diagramma si vede che la grande velocità non ha cominciato che quando il movimento del pendolo ha raggiunta una sufficiente elongazione; ed è certo che senza il grande aumento della velocità della zona di carta, sarebbe stato impossibile discernere i vari movimenti del suolo in mezzo alle oscillazioni pendolari, poste già così bene in evidenza dalla lunghezza di otto metri del pendolo. Senza la grande velocità di circa 10 metri all'ora, con cui si è svolta la carta durante buona parte del terremoto, si sarebbe facilmente caduti in errore, attribuendo al movimento del suolo tutta la larghezza delle tracce che si sarebbero ottenute a piccola velocità. Quando la zona scorre a debole velocità, e cioè in ragione di soli 30 centimetri all'ora, come si vede nel principio e nella fine del diagramma e dove le tracce sono così serrate da sovrapporsi perfino l'una all'altra, si è nell'impossibilità di fare una buona analisi; ed è evidente che si urterebbe sempre contro lo stesso ostacolo anche quando si volesse raddoppiare e triplicare, siffatta velocità e cercare di assottigliare il tracciato delle penne.

Chiudo col far notare che la durata della 1<sup>a</sup> parte del diagramma relativa alla piccola velocità, è per lo meno di un minuto; che la parte di mezzo, ottenutasi quando la carta si svolgeva rapidamente, è di circa un minuto e mezzo; che infine la durata dell'ultima parte del diagramma, ottenutasi di nuovo a piccola velocità, non è certo inferiore a tre minuti.

**Astronomia.** — *Osservazioni della cometa Perrine (ottobre 16).*  
Nota del Corrispondente E. MILLOSEVICH.

La cometa fu scoperta al Lick Observatory dall'astronomo Perrine il 16 ottobre.

È un oggetto telescopico con una piccola coda, la quale rapidamente ruotava, diminuendo di sera in sera l'angolo di posizione, la cometa passando dall'opposizione alla quadratura. Potei fare quattro posizioni, per una delle quali la stella di riferimento è in posizione soltanto approssimata.