

## OSSERVATORIO PIO X

### DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI DELLA NUOVA SALA SISMICA - 1917

*(da sinistra a destra):*

- «Il **tromometro Bertelli** è un apparecchio destinato a rilevare le minime ondulazioni della crosta terrestre. Si tratta di un pendolino di 100 grammi, lungo metri 1,50, sospeso a un gancio infisso solidamente al muro, e custodito, in tutta la sua lunghezza, da un tubo di vetro. Le osservazioni si fanno mediante microscopio, e i movimenti possono osservarsi fino al decimo di millimetro. Per un dispositivo speciale può anche bene individuarsi il piano di oscillazione del pendolo, e quindi la direzione del movimento, ma non il senso. L'apparecchio è dono della Specola Vaticana, ed è uno dei migliori costruiti in Italia. È dell'Officina Galilei di Firenze, e fu inventato dal **Padre Timoteo Bertelli**, insigne sismologo barnabita».
- «Il **bipendolo Agamennone** è un sensibilissimo avvisatore di vibrazioni e di ondulazioni. Fu ideato dall'attuale Direttore del R. Osservatorio di Rocca di Papa. Il nostro è un modello più semplificato. Dalla figura si vede che esso risulta di due pesanti masse pendolari: una a sospensione corta, per le vibrazioni; l'altra a sospensione lunga, per le oscillazioni. Per un minimo movimento vibratorio o ondulatorio avviene un contatto elettrico nel mezzo del pendolo più lungo, e una suoneria dà l'allarme».
- «Il **macrosismografo Denza** è un apparecchio di nostra costruzione, dedicato al Padre Francesco Denza, primo fondatore del nostro Osservatorio. Esso è destinato alla registrazione delle scosse locali o quasi, superiori al 3° grado d'intensità. A tale scopo lo si è fatto di un pendolo a massa leggera, di 10 chilogrammi, e lungo metri 2,25. I movimenti del suolo sono ingranditi appena

quattro volte. Le pennine scriventi sono due: una per i movimenti Nord-Sud, l'altra per i movimenti Est-Ovest. Con questi ripieghi si spera che per una scossa superiore al 3° grado, l'apparecchio rimanesse in servizio per tutta la durata del movimento tellurico».

- «Il **pendolo Navarro Neuman S.J.** costruito secondo i dati fornitici dal Padre Emanuele Navarro Neuman, gesuita, Direttore della Stazione Sismica di Cartuja (Spagna), è destinato alla registrazione dei più piccoli movimenti vibratorii. È un pendolo lungo appena metri 0,90; la massa è di 850 chilogrammi. Le leve di cui è munito ingrandiscono i movimenti circa 340 volte; sicché per ogni millimetro registrato sulla carta annerita si può ritenere che in realtà il movimento tellurico sia di un trecento quarantesimo di millimetro! Esso registra i movimenti che avvengono nel senso Est-Ovest. Per mare agitato esso dà registrazioni ampie finanche 20 millimetri. Da quando lo si è costruito non ha provato mai un'ora di calma».
- «Segue il **microsismografo Vesuvio** destinato alla registrazione delle scosse leggerissime del nostro vulcano e dell'Appennino centrale e meridionale. La sua massa è di 500 Kg; è lungo metri 1,56; ingrandisce i movimenti 300 volte, e registra appunto movimenti che si verificano nella direzione Nord-Ovest Sud-Est, qual è quella del Vesuvio e dell'Appennino rispetto al nostro Osservatorio. Anche questo apparecchio è di una sensibilità straordinaria».

Notizie tratte dal bollettino G. B. ALFANO, ***La nuova sala sismica dell'Osservatorio Pio X e le nuove collezioni del Museo Vesuviano in Valle di Pompei***, Valle di Pompei 1918, custodito presso l'Archivio Storico Diocesano "Bartolo Longo".