

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI
ANNO CCCXIV.

1917

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXVI.

1° SEMESTRE.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1917

Fisica terrestre. — *Onde interne nell' Adriatico*. Risposta al prof. E. ODDONE (¹). Nota del Corrisp. LUIGI DE MARCHI.

Rispondo al prof. Oddone, perchè la Memoria ch'egli sottopone a critica, e della quale nega i risultati, può essere sconosciuta ai lettori di questi Rendiconti, essendo pubblicata altrove (²). Mi limito a pochi appunti:

1°. L'illazione che le onde sommerse da me segnalate siano onde di marea non è fondata soltanto sul valore del periodo medio da me dedotto *in prima approssimazione*, come afferma il prof. Oddone, ma sui singoli periodi delle tre onde successive riscontrate, e sul calcolo dell'epoca del loro arrivo alla spiaggia, *messa in rapporto coi dati di marea di quel giorno e del successivo a Venezia*.

2°. La spiegazione, che il prof. Oddone crede di poter sostituire, è basata, per sua stessa confessione, su una semplice *analogia* col fenomeno di oscillazione di due pendoli verticali sovrapposti, cioè con un movimento a due soli gradi di libertà. Spetta a lui dimostrare che il problema si può ragionevolmente ridurre a quello schema semplicista, tanto da poter senz'altro applicare ad esso le formole relative.

3°. Secondo il prof. Oddone le onde sommerse sarebbero la risultante, per somma e differenza, di due sistemi d'onda di sessa, del periodo di circa mezz'ora, molto veloci, propagantisi nei due strati superiore e inferiore; ma di queste onde bisognerebbe dimostrare l'esistenza, trattandosi di onde *di parecchi metri d'altezza*, poichè l'ampiezza dell'onda interna è di circa 8 m. La curva mareografica, regolarissima, di quei giorni non ne ha dato il più piccolo indizio.

4°. Che il prof. Oddone non creda a tale ampiezza è curioso, perchè i dati di salsedine e di temperatura furono raccolti coi metodi rigorosissimi del Comitato internazionale oceanografico. Ch'egli poi la spieghi *in parte* come effetto della convettività, in una condizione così spiccata di equilibrio stabile, e confronti l'effetto di una oscillazione del periodo di 12 ore sull'acqua sovrastante con quello della vibrazione di una corda elastica sulla polvere che la riveste, è almeno strano. Il fatto è che questa ampiezza disturba la sua ipotesi, mentre risponde così bene alla teoria delle onde interne di Stokes.

5°. Dato il salto di densità, onde interne *dovevano* formarsi, e formata è la loro teoria: non vedo quindi l'opportunità di ricorrere a semplici analogie con altri fenomeni. Potrà darsi che dell'origine di quelle onde si possa dare una spiegazione diversa dalla mia, ma finora credo che i fatti mi diano ragione.

(¹) Questi Rendiconti, vol. XXVI, fasc. 4°, seduta del 18 febbraio 1917.

(²) Atti del R. Istituto Veneto di Sc., Lett. ed Arti, vol. LXXV, parte 2ª (1915-16).