MAGNETISMO DI ROTAZIONE DELLE MATERIE ISOLANTI. OPERE
DI FRANCESCO ARAGO. (*Notices Scientifiques*, t. I. p. 444).

Per decidere la questione della causa dell'influenza esercitata da un ago magnetico in movimento sopra tutti i corpi e reciprocamente da tutti i corpi sopra un ago calamitato in riposo liberamente sospeso, conveniva studiare questi fenomeni adoperando le sostanze le più isolanti, siccome sono la resina e la gomma lacca. Conveniva anche ricercare se facendo oscillare a distanze piccolissime sopra strati di materie isolanti aghi di ottone aventi esattamente le stesse dimensioni e forme degli aghi calamitati, si fosse riscontrata un' influenza sull'ampiezza o sul numero delle oscillazioni dovute alla condensazione dell'aria atmosferica sulla superficie di quei corpi. Queste due categorie d'esperienze sono state eseguite per commissione di Arago dai Sigg. Laugier e Barral, e noi riprodurremo qui i risultati numerici da essi ottenuti i quali confermano le prime esperienze d'Arago sull'influenza dell'acqua, del vetro, e del ghiaccio sull'ampiezza delle oscillazioni dell'ago calamitato. I Sigg. Laugier e Barral hanno sospeso una sbarra di rame ad un filo di platino, il quale è stato torto in tutte le esperienze dello stesso numero di gradi, e lo hanno abbandonato poscia a se stesso per farlo oscillare ed hanno misurata la diminuzione dell'ampiezza dell'arco dopo dieci oscillazioni. I corpi sui quali la sbarra di rame fu messa in oscillazione a varie altezze cominciando da un mezzo millimetro fino a ottanta millimetri, erano un disco di ferro, uno di resina, uno di gomma lacca ed uno di mercurio. La diminuzione dell'ampiezza dell'oscillazione della sbarra fu la stessa in tutti i casi, ciò che prova che anche a piccolissime distanze la sbarra di rame non soffre alcuna influenza, per cui gli effetti che si ottengono colla sbarra calamitata devono attribuirsi al magnetismo. Con quest'ultima sbarra abbandonata a se dopo averla deviata di 76° dal meridiano magnetico e cominciando a contare le oscillazioni quando la sbarra non faceva che un angolo di 71° , i Sigg. Laugier e Barral hanno ottenuto i risultati seguenti:

<i>Materie sopra le quali oscilla la sbarra calamitata</i>	<i>Distanze in millimetri della sbarra ai corpi esperimentati</i>	<i>Diminuzione dell'ampiezza dopo 50 oscillazioni</i>
Aria		8°,40
Vaso di vetro.	10,2.	9,80
Acqua distillata	3,5	12,25
idem	1,0	16,50
idem	0,5	25,00
Piano di resina	6,0	7,25
idem	1,3	23,50
idem	0,5	37,50
Piano di gomma lacca	1,5	13,50
idem	0,7	21,50
idem	0,55	23,50
Gomma lacca polverizzata	1,6	13,50
idem	0,5	16,00
idem	0,3	17,50

Questi numeri, dice Arago, bastano per mostrare che non esiste corpo il quale sfugga all'influenza esercitata da una sbarra calamitata in movimento. Se si considera che le sbarre impiegate nelle mie prime osservazioni erano di piccole dimensioni e che ho operato poi sopra materie isolanti, dovrà riconoscersi, io spero, che le mie esperienze sono diverse da quelle immaginate da Faraday e che non possono spiegarsi completamente ricorrendo alla semplice induzione di correnti istantanee.

PREMIO DI TREMILA FRANCHI FONDATA DAL SIG. BORDIN: PROGRAMMA COMPILATO DAL SIG. BIOT E APPROVATO DALL'ACCADEMIA DELLE SCIENZE NELLA SEDUTA DEL 16 APRILE 1855.

Ecco la questione che dovrà essere risolta onde ottenere quel premio:

« Se si ha un termometro a mercurio isolato in una
« massa d'aria atmosferica, limitata o illimitata, agitata o