



OSSERVATORIO  
DELLA  
R. UNIVERSITÀ  
\*

Modena addì 21.1.94

Cercherò nelle  
biblioteche il tuo la-  
voro sulla pioggia

Carissimo sig. Direttore,  
La ringrazio delle sue copie spedite, e  
la ringrazio particolarmente di tutto quel  
lo che dice di me nella sua relazione.  
E come ella è franco con me, così io vo-  
glio essere franco con lei. La sua diuta  
riguardo ai confronti da farsi per i diversi  
magnetometri affine di avere i valori  
dell'intensità comparabili non mi sod-  
disfa pienamente.

Se anche si eseguiranno i confronti con Vienna,  
Berlino, Parigi etc. da a che conclusione  
si arriverà? Che fatto il confronto si ot-  
terrà una differenza fra i due magne-  
tometri, che ognuno porterà con sé il suo

e che ognuno dirà che il suo va bene, e la  
differenza rimarrà quella che era prima.

Oppure torgerà questa considerazione: di ri-  
porre i risultati ad un dato magnetometro,  
la quale sarà veramente ridicola, perché un  
magnetometro non è un ente stabile, esso può  
cambiare da un momento all'altro, solo per un  
certo dato ed un magneti, ed i magneti va-  
riano sensibilmente col tempo.

E questa conclusione, che prevedo sarà adottata,  
perché già messa avanti da altri, sarà anche  
in opposizione con quanto s'è fatto per avere  
i dati in misura assoluta, cioè torneremo al  
relativo, come ai tempi di Humboldt, perché un-  
suo potrà avvertire che il magnetometro scelto ha  
il vero che dà la misura assoluta.

Mi pare che ci incammineremo sulla strada di  
quando le inclinazioni si riducevano ad un dato  
inclinometro, con quale criterio poi non so, perché  
la differenza che si trova fra due inclinometri  
per una data inclinazione, può essere ben di-  
versa (anzi assai probabilmente lo è) ad un'altra  
inclinazione.

A me invece pare che il problema da por-  
ta questo: Abbiamo un magnetometro; ma  
entro Quali limiti di precisione Deve Darci la  
componente orientata in misura assoluta.  
Come si arriva a questo? Studiando tutte  
le cause di errore e cercando o di eliminarle  
o di ridurle così piccole, che non abbiano  
mai influenza sul risultato entro i limiti  
di precisione prestabiliti.

Siamo noi sicuri oggi di conoscerle tutte  
queste cause di errore? Forse no; e lei  
ha fatto bene a non concludere in senso ab-  
soluto per il risultato che otteniamo in quella  
mia istruzione.

Come si può verificare adunque se le cono-  
sciamo tutte queste cause di errore o no?

Procediamo sperimentalmente.

Prendiamo tre magnetometri forniti da una  
doppia coppia di magneti, studiamoli per  
quanto sappiamo fare oggi e dopo confron-

tiamoli. Se otterremo valori uguali, potremo con-  
cludere con grande probabilità che sono stati dati  
dati bene e che conosciamo tutte le cause di errore  
dei magnetometri; in caso opposto cercheremo le  
altre cause.

Fatto questo allora potremo chiamare gli altri  
a confronto, e se questi si ostineranno a dire  
che i loro strumenti vanno bene ed i nostri  
no, certo non faremo una bella figura.

Dove si trovano i tre magnetometri? Su Sa-  
bria ne abbiamo quattro: a Torino, a Mon-  
dena, a Roma ed a Napoli.

Dove i magneti? Lo ne ho undici che studio  
da circa tre anni, non manca loro che di  
far apporre la parte ottica, che costa  
sei lire per ognuno. Se non si vorranno  
adattare i miei, si faranno venire da Eliaff.  
Sarà questione di quattro o cinquecento lire.  
In questo modo ed andando d'accordo mi pare che  
potremmo risolvere un problema che nessuno  
fino ad ora ha risolto.

Stia sano e suoi con sincerità,  
Luo Affo.

C. Christoni