

L' EPISTOLARIO DI P. ANGELO SECCHI S. J. (CON UNA LETTERA ALL' AB. MOIGNO)

GINO ARRIGHI

Via Lunardi 110 - 55100 LUCCA

Un buon contributo alla comprensione di una legge è dato dal conoscerne il divenire partendo da un più lontano cenno, così col corredo ordinato delle pubblicazioni pertinenti e la corrispondenza dei loro autori che talvolta fu valida per colmare lacune del processo e questo non è il solo motivo che ha spinto il mio impegno verso carteggi e epistolari.

Molte e solitamente importanti sono le lettere che il gesuita P. Angelo Secchi ① (1818-1878), pioniere dell' astrofisica, indirizzò a personaggi di vario conto sparsi per il mondo; la quantità non incoraggia alla redazione dell' epistolario, ma di un gruppo di lettere aventi in interesse comune può procedersi alla catalogazione corredata da opportuni sommari.

A conferma della importanza di molte di quelle lettere, in Appendice pubblico quella dell' aprile 1853 diretta all' abate Moigno e dove si accenna al suo Cosmos; dove pubblicò a partire dal primo tomo datato 1852.

Essa ora è conservata col n° 246 nel Fondo Piancastelli della Biblioteca " A. Saffi " di Forlì.

Nota

[1] Molti sono gli scritti sulla vita e l' opera di P. Secchi; qui mi limito a ricordare i seguenti:

Summarium vitae P. Angeli Secchi _manoscritto in " *Archivum Romanum Societatis Iesu*" *Prov. Rom.*: 1702; p.579.

Bibliothèque de la Compagnie de Jésus. *Bibliographie, tome VIII, Bruxelles- Paris, 1896; col. 993.*

Laszlò Polgar S.I. *Bibliographie sur l' histoire de la Compagnie de Jésus 1901-1980 III, Les personnes R-Z. Roma, 1990; n. 185.*

Giorgio Abetti *Padre Angelo Secchi. Il pioniere dell' astrofisica. Milano, 1928.*

APPENDICE

Chiarissimo Signore

La devo molto ringraziare della bella rivista e del copioso estratto da Lei pubblicato intorno alle nostre memorie del 1851, come pure della gentilezza sua in spedirmene copia.

Io avea già letto tutto con molto piacere nel fascicolo che riceve ordinariamente la *Civiltà Cattolica* che risiede in questo collegio romano, ed è associato al suo bel *Giornale*.

Io vengo continuando le mie ricerche sulle macchie solari, e parmi di avere trovata una cosa molto importante per risolvere il problema della natura fisica del sole. Ella sa che la penombra si spiegava da Mershell ammettendo che essa consistesse nell' orlo di una seconda atmosfera sottostante alla fotosfera, la quale seconda atmosfera riusciva visibile quando si squarciava la fotosfera, e poi squarciandosi ancor essa lasciava visibile il nucleo; queste atmosfere una sopra l' altra non mi hanno mai soddisfatto, e per me son sempre una difficoltà il darmi ragione del perchè gli squarciamenti nell' una dovessero sempre essere accompagnati da quelli dell' altra, o quasi sempre.

Il Sig. Dawes ora viene ad aggiungere una terza atmosfera inferiore ai nuclei, e all' atmosfera trasparente ammessa comunemente, avremmo ormai un involuppo quadruplo.

La complicazione di questa teoria mi ha spinto a cercare più addentro la struttura della penombra. Usando pertanto del piccolo diaframma proposto dal Sig. Dawes (che io ho ridotto ad un semplice cartoncino bianco di quelli coperti di biacca usati per le visite e forato da una spilla) ad occasione di parecchie larghe macchie che sono state visibili sul principio del gennaio e negli ultimi mesi parmi d' aver posto fuor di dubbio i punti seguenti:

1° La struttura della penombra non è uniforme come apparì coi deboli strumenti, ma usando forti ingrandimenti di 300 o 400 volte, si trova che essa è radiata. I raggi che la compongono sono tutti tortuosi ma diretti verso il centro principle del nucleo nero.

2° L' intensità luminosa di ciascuno di questi raggi o filamenti luminosi non pare inferiore al resto della parte chiara del disco solare; però la loro riunione veduta con debole amplificazione che sia incapace a separarli forma un tutto meno luminoso e come ombrato, come nelle incisioni a bulino la carta bianca a qualche distanza pare ombrata ove sono le linee nere separate da piccoli spazi bianchi che restano indistinti all' occhio.

3° Molti di questi raggi o correnti veggonsi partire dalla parte più luminosa del disco conservando certa larghezza, e a guisa di fiumi sepeggiare. Queste correnti isolate hanno spesso delle figure binarie che sembrano intersercarsi l' una all' altra senza confondersi (il che proverebbe che non sono nel medesimo piano, o che sono di materia sospesa), ma quel che è importante è che essi conservano l' intensità luminosa della fotosfera durante il tragitto da una parte all' altra.

4° Diversi raggi minori che talora per la loro sottigliezza paiono di più debole luce, se vengono ad intrecciarsi, ivi formano un punto assai chiaro, ma che non supera l' intensità luminosa della fotosfera. Tra le forme assai varie od indescrivibili che prendono le macchie e le penombre, una assai frequente è analoga all' aspetto di un onda di mare spumeggiante come si dipinge dai pittori; e consiste in una serie di raggi o linee tortuose che correndo parallelamente per certo tratto, si vengono arricciando e confondendosi in un gruppo, ove aumenta notabilmente l' intensità della luce.

Questi sono i fatti che parmi avere osservati; molti, analoghi ne trovo nelle belle figure di Mershell aggiunte alle osservazioni fatte al Capo, ma la forma radiata delle penombre ivi è rare volte espressa, forse per mancanza di forza nello strumento.

Non le faccia meraviglia se dico per mancanza di forza, perchè anche col nostro Cauchoix il vedere queste cose non è facile; bisogna starvi prima qualche tempo assuefare l'occhio alla contemplazione della macchia, ma senza forzare la vista. Un mezzo che mi è riuscito comodo è stato l'uso di un offuscante turchino a prisma acromatizzato: mandando più o meno avanti il prisma si varia l'intensità della luce, e si prende quel punto che più accomoda all'occhio per veder bene. Lo stato dell'atmosfera terrestre era purissimo, in giorni nebbiosi poco si distingue. La conclusione di queste osservazioni, a me sembra essere, che non può più sostenersi l'idea delle due atmosfere. ma quale sarà la causa della divisione in filamenti della fotosfera attorno ai nuclei? Finora io non credo che possa darsi soddisfacente risposta a questa domanda essendo noi troppo ignoranti della vera natura e stato della fotosfera. Forse ulteriori osservazioni schiariranno la teoria.

Qui molto si parla delle esperienze del Sig. Palagi, e si è pubblicato ciò che Ella ne ha inserito nel suo giornale con elogi da mettere il Pelagi in lista con Volta, Galvani, Gauss, Newton, ecc. ecc. Il fatto è che (in confidenza glielo dico e stia fra noi), il giovane poco conosce la scienza, ma pure ha zelo e merita essere incoraggiato. Noi abbiamo ripetuto gran parte delle sue esperienze, e pare che tutto sia dovuto alla elettricità propria del corpo umano, e che questo manifesta subito che è isolato. La sorgente di questa elettricità sono le numerose azioni chimiche e fisiche e meccaniche di cui è sede. Questo stato elettrico viene in apparenza modificato dalla induzione statica di una parte coll'altra o cogli oggetti circostanti, e così secondo i due varii movimenti di accostare o allontanare le parti o gli oggetti, aprire le braccia, le vesti ecc. si hanno vari segni. In una giornata fortemente elettrica per temporale, tutti questi segni erano rovesciati.

Forse l'elettricità atmosferica vi ha gran parte. Abbiamo ottenuto tutti i medesimi segni mettendo una persona sullo sgabello isolante coll'elettroforo in mano, sollevando e bassando lo scudo. Perchè una parte del corpo non potrà fare da condensatore o da scudo rapporto all'altra?

Il P. Provenzali ha fatto a mia istigazione una bella serie di esperienze sulla resistenza alla corrente elettrica che l'elevazione di temperatura induce nei metalli. Le potrà vedere nel giornale di Tortolini.

Gradisca i miei più distinti ossequi onde sono
Di Lei Ch.° Signore

Devmo servo

A. Secchi S. J.

Al Sig. Ab. Moigno.
Roma II Aprile 1853.

P.S. Il Sig. Dr. Gasparis il VII Luglio ha scoperto un nuovo pianeta che noi non abbiamo ancora osservato avendone in questo momento avuto l'avviso.