

LETTERE ALLA DIREZIONE

R. G. BOSCOVICH E LE « EFFEMERIDI DI MILANO »

(con una lettera inedita)

Ben poco rimane da aggiungere a quanto è stato scritto, principalmente a cura di Giovanni Virginio Schiaparelli ⁽¹⁾ e di Francesco Zagar ⁽²⁾, sull'opera svolta da Ruggiero Giuseppe Boscovich per la fondazione e lo svolgimento dell'attività dell'Osservatorio Astronomico di Brera in Milano; ma con la lettera inedita dello Scienziato raguseo, che ho trovata nella Biblioteca Comunale di Trento ⁽³⁾ e che qui presento alle stampe, vengo a risolvere un certo quesito che già altri si era posto.

Riporto qui di seguito un largo brano tratto dallo scritto del secondo dei due summentovati Autori, e attuale Direttore dell'Osservatorio; ho ritenuto opportuno non ridurre la citazione giacchè i suoi passi sono assai utili per la comprensione della presente lettera. Così ⁽⁴⁾: « Dopo la partenza del Boscovich [1772], le sorti dell'Osservatorio rimasero nelle mani dei due suoi più intimi collaboratori, i Padri Reggio e Cesaris, coadiuvati dal Barone Kronthal di Vienna, allievo dell'Osservatorio, e dal macchinista Giuseppe Megele, pure chiamato da Vienna. L'avvenimento più importante di questo periodo è l'inizio della redazione e della pubblicazione delle cosiddette « Effemeridi di Milano », cioè di un annuario astronomico, probabilmente ideato dal Boscovich, ma realizzato per provvida disposizione dell'Imperatrice Maria Teresa, annuario conosciuto ed apprezzato in tutto il mondo, contenente anno per anno i dati sul Sole, sulla Luna e sui pianeti, calcolati col necessario anticipo per essere utilizzati per l'osservazione. Il primo volume era relativo all'anno 1775 (pubblicato nel 1774) e la serie continuò poi ininterrotta, anche nei tempi più difficili e calamitosi, per un secolo esatto. Ai predetti si aggiungevano, poco dopo, nel 1776, il Padre Bar-

⁽¹⁾ *Sull'attività del Boscovich quale astronomo in Milano* in « Pubblicazioni del R. Osservatorio Astronomico di Milano-Merate », nuova serie, n. 2, Hoepli, Milano, 1938; pp. 1-19.

⁽²⁾ *L'Osservatorio Astronomico di Milano nella storia* in « Atti del Convegno internazionale celebrativo del 250° anniversario della nascita di R. G. Boscovich e del 200° anniversario della fondazione dell'Osservatorio di Brera. Milano-Merate 6-8 ottobre 1962 », a cura dell'Istituto italiano per la storia della tecnica. Milano, 1963; pp. 31-60.

⁽³⁾ Ms. 714, « Lettere autografe dirette da varj illustri uomini al Ministro di Lombardia Conte Carlo Firmian », n. 29.

⁽⁴⁾ Memoria cit. in (2); p. 34.

naba Oriani e Gaetano Allodi e, con le nuove forze, l'Osservatorio poteva migliorare in breve la sua attività; intorno al 1780 il Cesaris e l'Oriani avevano il compito del calcolo delle Effemeridi di Milano e quelle delle osservazioni di congiunzioni, di opposizioni e di massime digressioni dei pianeti, di eclissi dei satelliti di Giove e di occultazioni di stelle per la Luna, mentre il Reggio si dedicava alla Scuola teorico-pratica di Astronomia, alle osservazioni meteorologiche e alla cura degli istrumenti; l'Oriani inoltre curava il servizio del tempo e degli orologi, mentre prestavano aiuto in tutti i reparti il Kronthal, l'Allodi e il meccanico-orologiaio (allora chiamato artefice) Megele. ».

* * *

Dopo questo preambolo introduttivo passerò al contenuto della lettera.

Nel « nuovo piano concernente l'impiego » suo, trasmessogli dal conte Carlo Firmian, era contenuto un « paragrafo » per cui il Boscovich, ogni anno, avrebbe dovuto « stampare le effemeridi simili a quelle di Parigi », il che costituiva un peso « affatto superiore alle [sue] forze corporali » onde gli era « fisicamente impossibile l'adempire quest'ordine ». La cura per la *Connaissance des tems* non dipende dall'osservatorio e, attorno, « vi travagliano molti, i quali ne ricevono un considerevole prezzo ». « E' orribile — egli dice — la fatica materiale de' calcoli numerici, che vi vogliono, ed io, quando anche lasciassi da parte e ogni altro lavoro, e la scuola medesima, e tutte le osservazioni, non potrei certamente resistervi, massimamente in questa mia età oramai sessagenaria ». Poi, attese le sue tante incombenze, non gli « può avanzare tempo neppure per una piccola parte di un tal lavoro ».

Accenna poi agli inconvenienti e difficoltà relativi alla redazione delle *Ephemerides astronomicae* a cura del P. Massimiliano Hell in Vienna e delle *Notizie de' tempi* del P. Leonardo Ximenes a Firenze. E vi è qualcosa di peggio, sentiamo: « Io poi ho un'altra infelicità di sbagliare spesso ne' conti numerici, i quali per assicurarmi devo rifare più volte » e ricorda una sua pubblicazione, « la quale è stimata delle meno cattive che [ha] fatte », e che, se fosse stata corredata delle tavole numeriche, avrebbe riportato un grosso premio: si tratta dell'opuscolo intitolato *De inaequalitatibus quas Saturnus et Iupiter sibi mutuo videntur inducere praesentim circa tempus conjunctionis* stampato in Roma nel 1756. E questa sua « infelicità » egli così giustifica: « La franchezza de' calcoli numerici senza sbagliare in essi è una dote particolare, che io non ho, e ardisco dire, che rare volte anno i Geometri di rango, i quali perciò si contentano per l'ordinario di trovar le formole, e lasciano a' travagliatori più materiali le applicazioni numeriche, quando sono niente niente diffuse ».

Protesta la sua obbedienza; ma il far le effemeridi gli « è impossibile ». Indi richiama ancora le sue tante occupazioni dove, si badi, la « coppia » delle materie, per una certa pratica dei manoscritti boscovichiani, assicuro doversi intendere come « copia ». Ricorda poi che da noi, attese le esigenze d'Italia, sono sufficienti le *Ephemerides motuum coelestium* pubblicate in Bologna da Eustachio Zanotti.

Per tutti questi motivi il Boscovich chiedeva di essere sgravato « da un peso [...] totalmente insopportabile », era « rimasto costernatissimo » e supplicava la « sua protezione ». E' ben deciso nel suo rifiuto: « Se questo lavoro — egli dice — onninamente si vuole, (potrà per altro V. E. fare che non si voglia dal Professor di Milano) la supplico di impetrarmi piuttosto la continuazione di semplice Professore in Pavia ».

E per allora Milano rimase senza le proprie effemeridi.

GINO ARRIGHI

Lucca, 12 novembre 1963.

LETTERA DI R. G. BOSCOVICH A C. FIRMIAN

Eccellenza

La bontà, che V. E. ha per me, mi rende ardito a venirle innanzi con questo foglio supplichevole, ed umile, ed implorare la sua protezione in un terribile imbarazzo, in cui mi ha messo il paragrafo del nuovo piano concernente l'impiego, che mi è stato destinato in Milano, quale V. E. si è degnata di farmi significare. Mi si prescrive, che io ogni anno debba stampare le effemeridi simili a quelle di Parigi, le quali si suppone sia obbligato a pubblicare ogni anno l'Astronomo dell'Osservatorio Regio di Parigi. Io assicura V. E., che un tale peso è affatto superiore alle mie forze corporali, e mi è fisicamente impossibile l'adempire quest'ordine. In Parigi all'Osservatorio Regio vi sono il Cassini, e il Maraldi, ed essi non sono incaricati nè di un tal peso, e nemmeno di quello di fare scuola. Le effemeridi, che ivi si fanno ogni anno, sono la conoscenza de' tempi, la quale incumbenza è affatto separata dalla cura dell'osservatorio. Sotto la direzione di altra persona vi travagliano molti, i quali ne ricevono un considerabile prezzo, e nel modo, in cui in oggi si fanno i calcoli massime del Sole, e della Luna dopo le nuove scoperte, a mio giudizio, un uomo solo, quando non faccia altro in tutto l'anno, e faticati continuamente, non può arrivare a far le intere effemeridi a dovere. E' orribile la fatica materiale de' calcoli numerici, che

vi vogliono, ed io, quando anche lascjassi da parte e ogni altro lavoro, e la scuola medesima, e tutte le osservazioni, non potrei certamente resistervi, massimamente in questa mia età oramai sessagenaria. Aggiunga V. E. la tanta farraggine di cose, che devo insegnare, come tutta la teoria, e pratica delle acque, la teoria, e la pratica delle osservazioni astronomiche, e tante altre cose, e vedrà, che non mi può avanzare tempo neppure per una piccola parte di un tal lavoro. Il P. Hell in Vienna ha fatto delle effemeridi; ma mi ha confessato, che era oppresso, e che vi impiegava più di 8 mesi continuati; onde non gli rimaneva allora nè tempo, nè forza da far altro, eppure le sue non erano calcolate sulle tavole le più esatte, e complicate, che in oggi si adoprano: il P. Ximenes cominciò a farle, e si faceva aiutare; ma vi occorsero tanti errori numerici, ed era così oppresso, e impedito dal far cose più utili di quella materiale fatica enorme, che dopo due o tre anni le lasciò. Io poi ho un'altra infelicità di sbagliare spesso ne' conti numerici, i quali per assicurarmi devo rifare più volte, per la qual ragione, fatta un'opera sulla teoria delle aberrazioni di Giove e di Saturno, la quale è stimata delle meno cattive, che ho fatte, ho date le formole, e ho lasciati da parte tutti i calcoli numerici, che vi volevano per far le tavole, quali se avessi fatti, avrei sicuramente riportato il premio, che quell'anno in Parigi era di 5^m franchi. La franchezza de' calcoli numerici senza sbagliare in essi è una dote particolare, che io non ho, e ardisco dire, che rare volte ànno i Geometri di rango, i quali perciò si contentano per l'ordinario di trovar le formole, e lasciano a' travagliatori più materiali le applicazioni numeriche, quando sono niente niente diffuse. Non ricuso di faticare per servizio del pubblico, e per l'ubbidienza, che devo a chi comanda, ove mi si ordini una cosa fattibile a me; ma assicuro, che questo non mi è possibile. La cura delle scuole con una coppia di materie sì abbondante, e il far vedere la specola, e gli stromenti a' forestieri di distinzione, mi occuperanno in modo da lasciare poco tempo libero per qualche altro lavoro, che di tanto in tanto si aspetta da me, e si deve aspettare da un pubblico Professore. Si aggiunga, che facendosi appunto in Parigi queste effemeridi ogni anno, ed essendovene per l'Italia delle già pubblicate per varj anni in Bologna, dove quel pure è un lavoro di molti, questo nuovo travaglio immenso applicato a Milano si rende inutile. Quella grande esattezza in Parigi è necessaria per la navigazione principalmente, e per ciò si stampa quell'opera più di un anno prima: per l'uso di questi paesi i fenomeni celesti, che possano interessare, si ricavano facilmente dalle effemeridi stampate altrove.

Tutte queste ragioni, spero, che giustificheranno questa mia umile supplica, con cui imploro la protezione di V. E.. Ella potrà sgravarmi da un peso, che a me è totalmente insopportabile: l'assicuro, che sono rimasto costernatissimo, finchè mi sono fatto coraggio a venirle innanzi supplicandola della sua protezione. Se questo lavoro onninamente si

vuole, (potrà per altro V. E. fare che non si voglia dal Professor di Milano) la supplico di impetrarmi piuttosto la continuazione di semplice Professore in Pavia. La speranza, che ho nella bontà di V. E. per me, mi quietava l'animo, che era fortemente turbato dalla impossibilità in cui mi trovo, di eseguire quella parte della incumbenza addossatami. Io sono col più umile, e divoto ossequio

D. V. E.

Brera 30 nov : 1769

Um :^{mo} Div :^{mo} Obbl :^{mo} Ser :^{re}
Ruggiero Gius : Boscovich d.^a C.^a di G.

