

Guido Tagliaferri

SULL'UTILIZZAZIONE DELL'ARCHIVIO STORICO  
DELL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO  
DI BRERA

Dieci anni fa veniva pubblicato l'inventario dell'Archivio storico dell'Osservatorio astronomico di Brera.(1) Tale volume è il principale strumento per l'utilizzazione dell'archivio, in quanto elenca con buon dettaglio i documenti che contiene, e ne indica la collocazione. E' costato quattro anni di diligente e competente lavoro all'archivista Agnese Mandrino, guidata dal prof. Pasquale Tucci, e con la consulenza della dott.ssa Marina Messina della Sovrintendenza archivistica per la Lombardia. Fornisce allo studioso un ausilio potente, un ausilio non sempre (o dovrei dire raramente?) disponibile negli archivi che contengono documenti scientifici, i quali per loro natura sono difficili da ordinare e classificare.

A distanza di dieci anni dal completamento dell'inventario, ci si può chiedere se il lavoro speso per compilarlo - a priori giustificabile per motivi di potenziale valore culturale dell'archivio - stia di fatto rispondendo all'aspettativa di promuovere o almeno facilitare ricerche storiche sull'osservatorio braidense e sulle attività dei suoi addetti nei primi due secoli d'esistenza. Ho già espresso diversi anni fa, nel 1991, in un congresso sugli archivi storico-scientifici (2) il mio convincimento che l'utilizzazione di quest'archivio fosse già allora chiaramente in corso, e a confortare tale affermazione elencavo il buon numero di lavori pubblicati. Oggi posso confermare che l'interesse che è stato alla base di quel promettente inizio non si è affievolito: tutt'altro, e ancora una volta potrei citare a riprova le numerose pubblicazioni che hanno allungato considerevolmente l'elenco che ho dato nel '91. Ma ora non voglio appesantire questo mio breve intervento con una lunga lista di riferimenti bibliografici, anche se i titoli delle pubblicazioni darebbero qualche (sia pur sommaria) indicazione dei loro contenuti. Preferisco dare informazioni più dettagliate su un numero piccolo di lavori che possono essere d'esempio per immaginare i tipi e la varietà dei materiali custoditi dell'archivio. Mi limito quindi a dire qualcosa su tre lavori di un certo respiro pubblicati dopo il '91.

1. Edizione della "*Carta del Milanese e del Mantovano, basata sulle misure effettuate dagli Astronomi di Brera tra il 1788 e il 1791*", a cura di N. Paolucci, G. Tagliaferri, P. Tucci, con notizie storiche di G. Tagliaferri e P. Tucci (Milano, 1992).

Questa Carta fu opera degli astronomi di Brera, che per un decennio si impegnarono prima nella preparazione dell'impresa, poi nella faticosa campagna delle misure sul terreno, e infine nel curare la traduzione delle misure in disegni. Questi furono realizzati con la scala di riduzione 1:86400, la stessa usata dai Cassini per la celebrata carta generale della Francia, in previsione di un eventuale collegamento con la carta di quello stato. Con quella scala la carta della Lombardia austriaca comportò 8 grandi fogli, ciascuno occupato da un disegno di 885x580 mm<sup>2</sup>.

Ma la fatica degli astronomi, che avevano prodotto la carta più scientifica e completa di una regione dell'Italia, ebbe un destino sfortunato. Era quasi terminata l'ultima fase del lavoro, l'incisione dei disegni sui fogli di rame con i quali procedere alla stampa, allorchè nella primavera del 1796, avvicinandosi a Milano l'Armata d'Italia guidata dal Bonaparte, il governo austriaco in previsione della perdita della città ordinò l'invio a Vienna di tutto il materiale relativo alla carta: e li rimase per anni inutilizzato. Tornò a Milano nel 1804, dietro insistenza degli astronomi che due anni prima erano stati incaricati di estendere la carta a territori incorporati nella nuova Repubblica Italiana. Ma questo compito risultò troppo gravoso per gli astronomi cui non erano stati forniti mezzi sufficienti, e infine i cartografi dell'esercito francese avocarono a sé il proseguimento del lavoro.

La fine della storia è che la pregevole carta degli astronomi non fu mai resa disponibile al pubblico, cosicchè finì dimenticata. La documentazione e le lastre incise sopravvissero però anche ai traslochi dell'archivio, e quindi è stato possibile dopo quasi due secoli dare alle stampe la carta, corredata di notizie che ne descrivono le caratteristiche e la travagliata storia.

2. "Un viaggio in Europa nel 1786: Diario di Barnaba Oriani astronomo milanese", a cura di A. Mandrino, G. Tagliaferri, P. Tucci (Firenze, 1994).

Nella seconda metà del '700 si assiste ad un incremento dei 'filosofi viaggiatori' che percorrevano l'Europa occidentale con scopi culturali specifici. Questi viaggiatori erano scienziati attivi in vari campi (matematici, fisici, chimici, ecc.) desiderosi di conoscere le novità e di stabilire relazioni scientifiche con eminenti personaggi stranieri. E poiché al tempo dei Lumi si riteneva che adempissero una funzione di rilevanza civile, erano sostenuti, in genere anche finanziariamente, dai rispettivi governi, ai quali inviavano lettere e rimettevano relazioni.

Uno di questi viaggiatori fu Barnaba Oriani, astronomo di Brera, che nel 1786 percorse l'Europa visitando la Svizzera, la Germania, i Paesi Bassi austriaci, l'Olanda, l'Inghilterra e la Francia. Il viaggio fu autorizzato dal ministro plenipotenziario per Lombardia austriaca conte di Wilczek con l'approvazione del governo di Vienna, ed oltre allo scopo culturale aveva anche quello di ordinare ad un costruttore inglese un quadrante murale di 8 piedi inglesi (244 cm) di raggio.

Del suo viaggio Oriani tenne un giornale la cui esistenza era nota, perché alcuni suoi biografi lo menzionano, ma il cui contenuto è rimasto inedito fino ai nostri giorni. Sebbene l'autore non abbia dato una veste letteraria alle sue annotazioni giornalieri, esse costituiscono un ricco insieme di notizie puntuali, accompagnate da osservazioni e giudizi spesso perspicaci non solo sugli uomini di scienza incontrati, ma anche su persone di varia estrazione sociale, e su cose d'arte e di natura comunque notevoli.

L'edizione del diario di Oriani ora pubblicata contiene una biografia (anche scientifica) dell'astronomo milanese, la trascrizione integrale del suo giornale (con note), nonché quella di lettere ed altri documenti (45 in tutto) relativi al viaggio.

### 3. Lettere di, e a P.-S. Laplace.

Nella sezione 'Corrispondenza scientifica' dell'archivio sono raccolte in ordine cronologico migliaia di lettere ricevute dagli astronomi di Brera e - in numero assai minore - lettere e minute di lettere scritte da loro. Tra i corrispondenti degli astronomi si annoverano scienziati di spicco, le cui lettere rivestono interesse storico già per i nomi dei mittenti.

A tutt'oggi sono stati pubblicati alcuni carteggi (p. es. Oriani - Piazzi nel 1875, Boscovich - corrispondenti diversi nel 1938, Boscovich - Conti nel 1980, Schiaparelli - Secchi nel 1991), ma la maggior parte delle lettere sono inedite. Nella loro vasta raccolta sono apparse importanti quelle di Laplace. Indirizzate ad Oriani, sono in numero di 20, distribuite con frequenza irregolare in un arco di tempo che va dal 1787 al 1813. Ora quelle lettere sono trascritte e commentate nei due articoli seguenti:

G. Tagliaferri e P. Tucci, *Alcune lettere di P.-S. Laplace a B. Oriani*, Quaderni di Storia della Fisica 1 (1997) 5 - 34.

Quest'articolo riguarda 14 lettere di Laplace ad Oriani, più una di Laplace a F.X. Zach, datate dal 1787 al 1808, con un intervallo di silenzio tra il 1790 e il 1797, verosimilmente dovuto alla rivoluzione francese e alla guerra franco-austriaca. La corrispondenza fra Laplace e Oriani ebbe origine dai loro incontri a Parigi nel settembre del 1786 (v. il 'Diario' citato sopra). Con le sue lettere Laplace tenne informato Oriani delle attività in cui era impegnato. La cronologia delle attività di Laplace è stata finora desunta per lo più dalle date di presentazione delle sue memorie alle Accademie francesi, come riportate nei relativi verbali: le lettere - per il periodo da esse coperto contengono anche anticipazioni sui lavori in corso, programmi, opinioni ecc., e permettono di cogliere qualche tratto della personalità di Laplace. Questi mostra di apprezzare in Oriani sia la coesistenza di abilità nelle osservazioni astronomiche e di capacità nella trattazione teorica dei movimenti dei corpi celesti, sia la lealtà con cui riconosceva i suoi (di Laplace) meriti negli straordinari progressi della scienza dei cieli. Il dichiarato sentimento di amicizia di Laplace per Oriani si manifesta anche in interventi presso le massime autorità francesi (fino al Bonaparte!) a favore dell'astronomo milanese.

Nell'articolo le lettere di Laplace sono trascritte nella lingua originale, inquadrate nella storia delle attività di Laplace e di Oriani, e corredate di note.

G. Tagliaferri e P. Tucci, *P.-S. de Laplace e il grado di meridiano d'Italia*, *Giornale di Fisica* 34 (1993) 257 - 277.

Quest'articolo riguarda altre 6 lettere di Laplace ad Oriani (più due minute di risposte di Oriani a Laplace) datate dal 1809 al 1813. Le prime 4 lettere di Laplace e le 2 risposte di Oriani trattano della rimisurazione astronomica (determinando le latitudini dei punti estremi) dell'arco di meridiano tra Roma e Rimini. Quell'arco era stato misurato nel 1750 - 52 da Boscovich e Maire, ma i loro risultati non si accordavano con le previsioni della teoria newtoniana sulla forma della terra. La determinazione di questa forma interessava profondamente Laplace che, essendo al tempo presidente del 'Bureau des Longitudes de France', ottenne da Napoleone l'autorizzazione a far rimisurare l'arco affidandone l'impegnativo compito ad Oriani, il quale svolse l'incarico - che gli era stato assegnato d'imperio - dal dicembre 1810 all'aprile 1811. Ma i suoi risultati confermarono la discrepanza lamentata da Laplace, e la successiva discussione epistolare tra lui ed Oriani non ne poté chiarire le cause.(3)

Le ultime due lettere di Laplace sono essenzialmente accompagnatorie dell'invio ad Oriani di recenti pubblicazioni, ma val la pena di notare che una di esse, del 1813, contiene la notizia della morte di Lagrange, a proposito della quale Laplace esprime con parole toccanti il suo rimpianto.

Come nel precedente articolo, anche in questo le lettere di Laplace sono trascritte ed estesamente commentate.

• • •

Mi auguro che gli esempi che ho presentato servano a dare un'idea dei temi di ricerca offerti dai materiali dell'archivio. Ci sono altri temi naturalmente. Ma ho preferito dire di quelli in cui sono stato direttamente coinvolto, perché mi torna più facile; e mi scuso per l'immodestia di aver citato lavori, tra gli autori dei quali compaio anch'io.

#### NOTE

(1) "Inventario di Archivio dell'Osservatorio astronomico di Brera", a cura di A. Mandrino, G. Tagliaferri, P. Tucci (Università di Milano, 1987).

(2) V. Atti del Convegno Internazionale "Gli Archivi per la Storia della Scienza e della Tecnica", a cura di G. Paoloni (Acc. Naz. delle Scienze detta dei XL, Roma 1995) p. 247 - 257.

(3) Successive misure in diverse regioni della terra finirono col convincere i geodeti che assumere per la sua forma un ellissoide di rotazione schiacciato ai poli era un'approssimazione troppo lontana dal vero: si dove inventare una forma ad hoc, il geoide.