

Il teatro di fisica sperimentale di Perugia nel XVIII secolo

Nella fervida atmosfera illuministica del '700, quando la sistemazione e l'ampliamento delle conoscenze si accomunavano indissolubilmente alla formazione dei nuovi scienziati, veniva fondato (1759), per iniziativa di Luca Antonio Pellicciari, il "Gabinetto Sperimentale di Fisica" della Università di Perugia, uno tra i primi in Italia.

Il "Teatro Sperimentale", aperto nel mese di maggio 1763 e destinato a pubbliche esperienze, divenne ben presto centro di vivo interesse per studenti e per studiosi; esso fu visitato da celebri scienziati stranieri.

Esiste un dettagliato elenco degli strumenti e delle macchine costruiti, con grande perizia, da Vincenzo Petrucci da Lucca, ad immagine di quelli allora esistenti presso la "Sapienza" di Roma; parte di questo prezioso materiale è tuttora conservato ed alcuni di tali apparecchi possono essere ancor oggi utilizzati nella didattica.

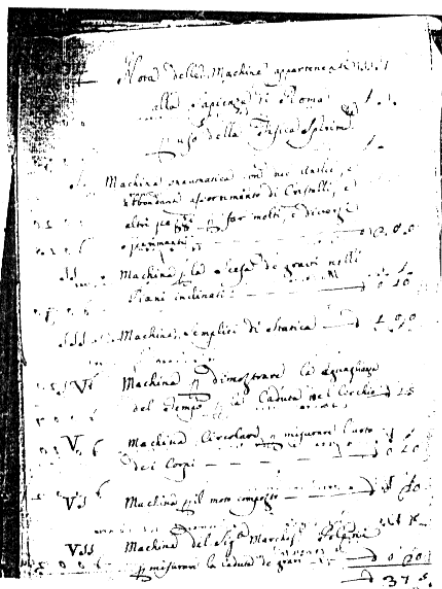


Fig. 1 - Prima pagina della "Nota delle Macchine appartenenti alla Sapienza di Roma, per uso della Fisica Sperimentale". (Archivio Storico della Università di Perugia - P. I, D. V).



La Fontana di Erone (Dip. di Fisica della Università di Perugia).

Nel 1945 non esisteva alla Università di Perugia una Facoltà di Scienze: l'insegnamento della Fisica faceva ancora parte degli studi di Medicina, in comune con Agraria, Farmacia e Veterinaria. A quel tempo, dopo gli eventi bellici, si rese assolutamente necessario il controllo dell'inventario dell'Istituto, e tra l'altro il recupero ed il riordino della collezione di apparecchi di fisica, alcuni dei quali molto vecchi, come allora si diceva, e che avevano subito gli effetti del tempo; fu questo compito mio.

Esisteva un fondo di strumenti antichi, ereditati dalla "Libera Università", al tempo della "Regificazione", che erano mescolati con altri di più recente acquisizione. Mi accorsi subito che quella parte della collezione conteneva oggetti di vero antiquariato, non più reperibili per un eventuale acquisto o reintegrazione di pezzi, e dei quali era talvolta persino difficile la identificazione e la precisazione del modo di uso. Ricordo ad esempio la paziente ricostruzione, pezzo a pezzo, del "Microscopio Solare" e la riattivazione del relativo "Eliostato". Per ritrovare e combinare i pezzi, che erano sparsi in molti diversi armadi, fu necessario servirsi anche di segni di riconoscimento assai banali, seppure importanti nella pratica, come il passo delle viti e il colore delle vernici laccate.

È evidente l'interesse che può offrire una indagine sulla provenienza di questa raccolta e specialmente di alcuni particolari apparecchi: l'Archivio Storico della Università conserva molti documenti al riguardo e la loro consultazione mette in luce il fatto che il "Gabinetto di Fisica" ha una origine storicamente ben definita.

L'Università di Perugia è tra le più antiche di Europa: nel 1308 il "Privilegio" di Clemente V riconosceva l'esistenza dello "Studium Generale" e pochi anni dopo veniva concessa la "Facultas Doctorandi" nel Diritto Civile e nel Canonico (Bolla "Inter ceteras curas..." di Giovanni XXII, 1318); la Facultas Doctorandi in Medicina e nelle Arti Liberali è del 1321 (G. Ermini, Storia della Università di Perugia, Zanichelli 1947).

L'insegnamento della "Fisica Sperimentale" fu istituito nel 1730 nella Facoltà di Medicina; dopo il primo titolare, Virgilio Cocchi, medico e matematico, subentrò nella cattedra Luca Antonio Pellicciari, un sacerdote perugino che, addottoratosi nel 1753, aveva un vivo interesse per le scienze speri-

mentali e in tale materia si era perfezionato a Roma, alla scuola dei Padri Minoriti Le Seur e Jacquier, allora celebri quali commentatori di Newton.

Allo scopo di ottenere la attrezzatura necessaria per trasferire l'insegnamento della Fisica dal piano puramente speculativo, a quello concreto e sperimentale, il Pellicciari sottoscrisse un contratto col reverendo Vincenzo Petrucci, "machinalis scientifici peritissimus", che si impegnò a fabbricare, entro sei anni, le macchine necessarie per l'insegnamento della Fisica, riproducendo quelle esistenti presso l'Università "La Sapienza" di Roma. Troviamo nell'Archivio Storico la "Nota delle Macchine appartenenti alla Sapienza di Roma, per uso della Fisica Sperimentale" (Fig. 1), unitamente all'offerta del Petrucci che chiedeva come compenso un vitalizio di quaranta scudi all'anno, osservando che, tenuto conto della sua età, il contratto era assai vantaggioso per i committenti (Fig. 2). Dalla Università degli Studi di Perugia gli fu concesso il vitalizio ed inoltre attribuita una laurea Honoris Gratia nella "Filosofia sperimentale" (Fig. 3).

Il Gabinetto di Fisica era dunque a questo punto capace di funzionare e doveva essere in grado di presentare pubblicamente le esperienze a scopo didattico; a tal fine le macchine furono collocate, nella Sede Universitaria, in piazza del Sopramuro, in una sala in forma di teatro ("Theatri formam referens"), adatta sia per le lezioni sperimentali di Fisica che per quelle di Anatomia. Della apertura del "Nuovo Teatro di Fisica Sperimentale" abbiamo un significativo ricordo in una inedita poesia studentesca del maggio 1763, irriverente ma sensibile alla importanza dell'evento, in cui si traccia del Pellicciari un ritratto assai vivo: "Grave il passo, e il collo altero, - Con il ciglio rabbuffato - Lunga roba e ben bardato - Che mirando ognor la luna - Con compasso e canocchiale, - È il ritratto naturale - Degli Astrologi Antiquari..." (Biblioteca Com. Augusta, Perugia, Ms. 1775).

Il Teatro divenne ben presto sede di "pubbliche dispute" sostenute dagli studenti e centro di interesse per visitatori, tra cui celebri scienziati stranieri, come J.J. Lalande, astronomo

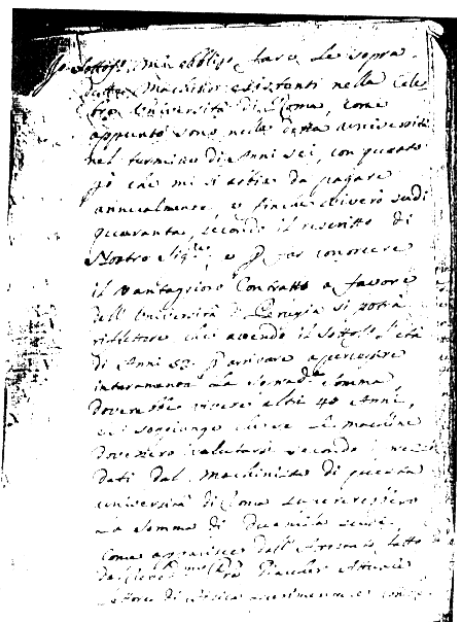


Fig. 2 - Offerta del Petrucci che si obbliga "a far le sopra dette machine". (Archivio Storico dell'Università di Perugia - P I, D V).

della Accademia di Francia, che, nel suo "Viaggio in Italia" (1766), ricorda le macchine di fisica e le pubbliche esperienze del Pellicciari. Giovanni Bernoulli, un membro della famosa famiglia di scienziati, fu a Perugia nel 1775 e scrisse al Pellicciari una lettera di piena approvazione. Negli anni successivi la raccolta venne aumentata, anche da doni dello stesso Pellicciari. Tra l'altro materiale donato c'era anche la "Fontana di Erone", tuttora esistente e funzionante; si tratta di una macchinetta idraulica in cui l'acqua zampilla al di sopra del livello del più alto dei suoi serbatoi.

Il Pellicciari cedette la direzione dell'Istituto a Luigi Canali alla fine del diciottesimo secolo; iniziava così una successione di titolari, ciascuno dei quali aggiunse al gabinetto nuovi apparecchi, per lo più scelti con particolare orientamento, secondo la propria epoca e le proprie inclinazioni. Vero è che parte dell'antico materiale, logorato dall'uso o considerato obsoleto, venne via via "sacrificata" dall'inventario e praticamente distrutta. Alcune grandi macchine elettriche, ad esempio, erano state raccolte alla base del vecchio campanile, perché considerate ingombranti: c'erano macchine a strofinio di modello prevoltiano ed anche una macchina elettrostatica a vapore, con tanto di caldaia; sfortunatamente un grosso peso di pietra dell'orologio del campanile, dopo aver sfondato due voltini di mattoni, precipitasse sulle macchine insieme a tutti i detriti, con le conseguenze che ben si possono immaginare.

Raccolte di apparecchi antichi, spesso assai simili alla nostra, anche se di solito di epoca più recente, esistono in varie sedi universitarie italiane e spesso sono coperte di polvere. Sarebbe desiderabile che, rivalutando l'importanza delle antiche collezioni, queste venissero esposte, con opportune spiegazioni, onde mostrare quali fossero, anche nei secoli passati, la dedizione alla scienza e l'ingegnosità sperimentale. A Perugia parte del materiale didattico esistente è oggi raccolta in alcune vetrine, nell'intento di formare progressivamente un piccolo museo.

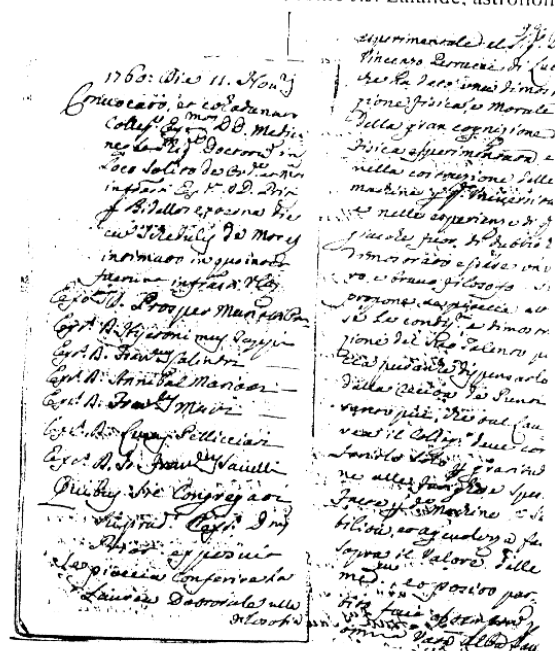


Fig. 3 - Laurea dottorale nella Filosofia Sperimentale, a Vincenzo Pellicci di Lucca. (Archivio Storico dell'Università di Perugia - P I, B 2, XI).