

Una realtà dimenticata: il Gabinetto di Fisica dell'Università di Urbino

Roberto Mantovani, Flavio Vetrano

Gabinetto di Fisica - Università di Urbino

Il tesoro nascosto

Sebbene non fosse ignoto che tra i vanti della corte rinascimentale feltresca in Urbino potessero annoverarsi molti illustri matematici e studiosi della Natura, tuttavia l'immagine che normalmente viene associata a questa piccola capitale del Montefeltro è quella di un centro dove nei secoli le arti (figurative e letterarie) e l'esercizio della giurisprudenza hanno costituito l'asse portante della cultura, intesa sia come espressione elitaria di un certo tipo di società, sia come energia economia cui si uniformava la struttura sociale locale. Tale immagine si è vieppiù consolidata con lo sviluppo dell'Università, che (sino ad alcuni decenni fa) era incentrata sostanzialmente sulle Facoltà umanistiche e giuridiche: solo recentemente si è potenziata la Facoltà di Farmacia ed è stata istituita la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, avviando i Corsi di laurea in Scienze Biologiche ed in Scienze Geologiche. Con tali premesse, appare naturale la sorpresa che accompagnò la scoperta, avvenuta in maniera del tutto fortuita, dell'esistenza di un Gabinetto di Fisica dell'Università presso cui erano depositati in gran copia strumenti scientifici del passato. Tali strumenti, variamente datati ma appartenenti soprattutto al periodo ottocentesco, giacevano accatastati in tre stanzoni di un antico palazzo, ancora utilizzato dall'Università, ed erano chiaramente in disuso già da tempo. Lo stato di conservazione era pessimo, ma non disperato; diversi strumenti con parti deteriorate erano stati conservati in armadi che, pur non essendo integri, avevano preservato il loro contenuto da più gravi danneggiamenti. Ad un successivo censimento, risultò che gli strumenti (più di cinquecento) non erano presenti in alcun inventario dell'università, anche se in alcuni manoscritti si sono trovate tracce di elenchi parziali. Cominciavano intanto ad emergere la bellezza e la ricchezza di questo patrimonio scientifico: oltre ad alcuni strumenti settecenteschi (emisferi di Magdeburgo, globi e sfere armillari, dilatometri ed igroscopi), la stragrande maggioranza degli strumenti era ottocentesca, con prevalenza di strumentazione elettromagnetica, quali elettroscopi, macchine magneto elettriche, pile di vario tipo e tutto il corredo necessario alle più tradizionali esperienze di elettrostatica. Erano presenti anche molti strumenti di ottica (prismi, specchi, lenti, polarimetri, cannocchiali e microscopi), di meteorologia e di termosopia: Infine, vi era una pregevole raccolta di tubi a vuoto, di oscillatori elettromagnetici, di strumenti di misura dei primi del Novecento. L'inventario (con un primo intervento di recupero a fine conservativi) sta ancora procedendo, unitamente ad uno studio volto ad individuare la provenienza di una tale ricchezza e le origini storiche di questo dimenticato istituto scientifico. In realtà, se ci si fermasse ad una arida cronaca degli avvenimenti ufficiali, così come può dedursi agevolmente dagli annuari dell'Università di Urbino, il discorso sarebbe estremamente semplice: il Gabinetto di Fisica è stato ufficialmente istituito nel 1832, avendo come direttore lo Scolopio Cesare Magherini, rettore del Collegio dei Nobili in Urbino, uomo di ampia cultura e dedito all'educazione dei giovani, secondo la tradizione dell'ordine di appartenenza. Il Gabinetto di fisica, ininterrottamente, ha svolto il suo compito di laboratorio scientifico per diversi corsi e facoltà sino alla fine dell'Ottocento; infine ha servito la Scuola di Farmacia (trasformatasi poi in Facoltà di Farmacia) sino al secondo

dopoguerra. Il carico didattico connesso con il suo servizio non fu mai oneroso, non risulta che sia mai esistita una "Scuola" di Fisica, intesa come scuola di pensiero formata da un maestro e da un gruppo di allievi da cui possano sorgere gli epigoni, i continuatori. Tuttavia, confrontando questi dati ufficiali con la realtà di fronte alla quale ci si è trovati entrando nel Gabinetto di Fisica, saltano agli occhi due punti che mal si conciliano con la scarna storia scientifica appena tratteggiata:

- l'enorme numero degli strumenti (più di cinquecento) in prevalenza ottocenteschi, ma anche più antichi;

- il fatto che l'istituto, così come si è mostrato a noi all'atto del suo ritrovamento, si presenti strutturalmente come un gabinetto scientifico ottocentesco (anche se la sede attuale non è certamente quella primitiva), come se il Novecento non fosse mai arrivato.

E' sembrato dunque valesse la pena di approfondire le indagini sull'origine (quantomeno intesa come motivazione o tradizione culturale) del Gabinetto di Fisica e sulla sua conservazione, che lo rende così affascinante e rilevante come testimonianza di un'epoca.

Origini e sviluppo del Gabinetto di Fisica

Sebbene il Gabinetto di Fisica come istituzione sia nato nella prima metà dell'Ottocento, l'attività accademica in Urbino nel campo scientifico è sicuramente precedente ed affonda le sue radici in un passato abbastanza remoto, precedente anche la nascita dello stesso Ateneo urbinato. Si può anzi affermare che ogni attività culturale nel senso più ampio del termine trovi, per quanto riguarda Urbino ed il suo territorio, le sue più robuste radici in quel periodo rinascimentale che costituì un momento eccezionalmente fecondo nella storia della civiltà. In particolare la corte di Federico da Montefeltro (1422-1482) diede respiro europeo al piccolo ducato marchigiano: la liberalità nel senso più elevato del termine, l'assenza di censure di pensiero, l'ecllettismo delle conoscenze possedute dagli illustri personaggi che quotidianamente popolavano la città-palazzo voluta dal duca, rendevano Urbino sicuramente in grado di competere con Venezia e con le più grandi corti europee per il ruolo di città ideale. Vale la pena mettere in luce che tutto ciò aveva benefici effetti anche sulla popolazione minuta: oltre ad una serie di attività "terziarie", è da tener presente che il mantenimento di un ducato richiedeva grandi opere militari e la necessità di essere quanto più aggiornati possibile sulle "novità" tecnologiche belliche (ed in ciò Federico da Montefeltro eccelse, acquistandosi fama di grandissimo capitano di ventura). Non è quindi un caso se tra i poeti, i pittori e gli umanisti in genere troviamo in quel periodo grandi matematici (Piero della Francesca, 1410-1492; Luca Pacioli, 1445-1514) o architetti ed ingegneri militari (Francesco di Giorgio Martini, 1439-1508; Roberto Valturio, 1405-1475, che operò soprattutto a Rimini; Girolamo Genga, 1476-1551), che si servivano abitualmente di mano d'opera locale, con evidenti benefici sull'economia urbinata in generale. Tale situazione proseguì pressochè immutata con il figlio di Federico, Guidubaldo da Montefeltro (1472-1508), che tuttavia dovette affrontare la tempesta del "duca Valentino", Cesare Borgia; recuperate le proprie terre, Guidubaldo cercò di ottenere una certa autonomia giuridica: dal punto di vista dell'amministrazione della giustizia, il ducato dipendeva dalle Rote Collegiali di Bologna, Perugia e Roma. Con decreto del 26 aprile 1506, Guidubaldo istituì il Collegio dei Dottori (e questa data viene correntemente assunta come data di nascita dell'Ateneo urbinato), formato da 13 illustri cittadini che dovevano amministrare la giustizia. Nel 1507 tale Collegio fu approvato dal papa Giulio II; nel 1564 fu concessa al Collegio la facoltà di concedere titoli accademici dopo un esame: nel 1576 furono iniziate le letture giuridiche nel palazzo comunale; nel 1601 si può considerare aperto un Piccolo Studio. Nel

frattempo alla guida del ducato si erano succeduti Francesco Maria I della rovere (1490-1538) nipote di Guidubaldo I, morto senza eredi, e Guidubaldo II Della Rovere (1514-1574). La corte aveva mantenuto il suo splendore, anche se iniziavano ad intravedere alcuni segni di decadenza. Tuttavia, proprio in questo secolo fiorirono i più grandi matematici: Federico Commandino (1509-1575), Guidubaldo del Monte (1545-1607), Bernardino Baldi (1553-1617), Muzio Oddi (1569-1639), architetto illustre oltre che grande matematico. Prosegue la tradizione di architettura ed ingegneria militare, con Iacopo Fusti Castriota (1510-1562) e Simone Genga (XVI sec.), anche se le grandi imprese belliche sono ormai lontane (e questo spiega una certa aria di decadenza cui si è già accennato). In questo periodo nasce l'Officina degli Strumenti, di cui si ignora l'origine ma che incomincia a funzionare egregiamente nella prima metà del cinquecento. In essa si fabbricano soprattutto strumenti matematici (cioè di matematica applicata al calcolo di strutture o al rilevamento di oggetti: tutte attività connesse in particolare con l'architettura e l'ingegneria militare, oltre che con le costruzioni di interesse civile). Sebbene non si possa individuare una data di nascita dell'Officina, essa appare collegata con l'attività artigiana (di altissimo livello) che con Federico e con il figlio Guidubaldo era già tenuta in gran conto. Sicuramente, tra i primi maestri cui si può far riferimento per tale attività, figurano i membri della famiglia Barocci, il cui capostipite Ambrogio venne in Urbino nel 1474 come scultore al servizio del duca. Pare tuttavia che egli fosse anche dotato di buona predisposizione per gli strumenti matematici. Tra i suoi discendenti, Simone, Giovanni Battista e Giovanni Maria (tutti del XVI sec.) furono ben noti per la loro abilità, in particolare per la costruzione di apprezzatissimi orologi meccanici. E' inoltre noto Baldassarre Lanci (1510-1571), che operò in toscana, ricordando sempre nei suoi lavori la sua origine urbinata. Volendo sintetizzare la situazione sviluppatasi nel Ducato tra il Quattrocento e il Cinquecento, si può dire che sullo sfondo degli splendori di corte si svilupparono diverse scuole (seppure isolate) scientifiche, anche se esse si tennero ben discoste da una qualunque struttura accademica: le scienze sono soprattutto applicative, strettamente connesse con una attività imprenditoriale e commerciale molto vivace. L'Officina degli Strumenti si impone all'attenzione per il prestigio, risultando inoltre collegata ai principali matematici del tempo, tra cui in particolare Muzio Oddi e Guidubaldo del Monte (seppure in maniera indiretta). Non è poi privo di significato il fatto che Galileo Galilei intrattenesse rapporti con i matematici urbinati e che più avanti passasse da Urbino (il 9 giugno 1618) a visitare il duca. Il suo compasso geometrico-militare presenta molti punti di contatto con i compassi progettati dagli studiosi urbinati. L'unica struttura "scolastica" che in qualche modo era già presente in questo periodo, è quella collegata con i vari conventi (in particolare quello di San Francesco, ben noto anche al di fuori del ducato per la sua attività didattica), presso i quali si sviluppavano studi non strettamente connessi con l'attività commerciale o applicativa. Nel Seicento la situazione nel ducato subisce un drastico cambiamento, sia per effetto di cause generali, sia per fattori locali contingenti. In generale, dopo il Concilio di Trento, la Chiesa si riporta su posizioni intransigenti; contemporaneamente il primato in Europa della Spagna con la sua monarchia assolutistica contribuisce ad un ritorno verso strutture che ricordano la rigidità sociali del feudalesimo (anche se dalla seconda metà del secolo incomincia ad affermarsi il primato della Francia, ufficialmente riconosciuto nella Dieta di Ratisbona); nello stesso tempo, le scoperte geografiche fanno sì che il Mediterraneo perda peso: i grandi traffici avvengono altrove e gli interessi delle potenze si distaccano lentamente dai centri tradizionali. Così molte province centro-europee (ed in particolare italiane) diventano meno interessanti, meno ambite, meno vivaci, più decisamente "provinciali" nel senso deterioro del termine. Su questi motivi di carattere generale, si inserisce per il ducato urbinata una crisi dinastica dalle conseguenze deleterie: il duca Francesco Maria II Della Rovere (1549-1631), figlio di Guidubaldo II, muore senza lasciare eredi maschi: poichè i Montefeltro (e per linea indiretta i Della Rovere) erano feudatari del Papa, nel 1631 il ducato è devoluto alla Santa Sede. La corte (già in decadenza

come già accennato in precedenza) scompare letteralmente: il ducato diventa sede di un legato pontificio e si trasforma ben presto in una provincia lontana (e non solo fisicamente) da Roma e tipicamente "sede disagiata". Le conseguenze sul piano sociale e culturale sono drammatiche: mentre nei primi decenni del secolo, sullo slancio "rinascimentale", vi è ancora un certo fervore culturale, caratterizzato da forte interdisciplinarietà (basti ricordare Federico Bonaventura filosofo (1555- ?), Jacopo Micalori astronomo (1570-1645), Lodovico Vincenzi matematico e teologo (1564-1643), Pier Matteo Giordani (1555-1636) ed il figlio Camillo Giordani (1585-1636), entrambi matematici, oltre al già citato Muzio Oddi), nella seconda metà del secolo tale fervore scompare letteralmente; inoltre, in mancanza di una corte che offra prospettive di lavoro (ovviamente è del tutto assente ogni iniziativa in campo architettonico o di ingegneria militare), nel popolo si insinua una sfiducia pressochè totale. In questa situazione, in cui gli unici punti di incontro culturale, come prosieguo di ciò che era stata la corte, restano le Accademie (in particolare quella degli Assorditi, una tra le prime in Italia), che tuttavia presentano in questo periodo un carattere di saltuarietà e, tutto sommato, di sterile élite, l'attività scientifica è ristretta (ed il termine non vuole essere riduttivo) all'Officina degli Strumenti, che di lì a poco prenderà il nome di Accademia degli Strumenti, pur conservando la sua caratteristica artigianale e commerciale. Ovviamente essa non ha un mercato locale, ma i suoi rinomati prodotti sono commissionati dall'estero e l'Officina ha clienti in tutto il mondo. Tra i principali artefici di questo periodo vanno ricordati Lorenzo Vagnarelli (1581-1675) e Pompilio Bruni (1605-1668), quest'ultimo insigne matematico. Di fronte a questa situazione di disgregazione, furono i notabili urbinati a spingere affinché si salvasse e fosse potenziata l'unica struttura che in qualche modo potesse rappresentare un riconoscimento ufficiale della presenza di Urbino nel panorama politico-culturale italiano: il Pubblico Studio. Con grandi sacrifici, le più nobili famiglie urbinati si adoperarono affinché esso si trasformasse in vera Università, aumentando il numero delle letture (è del 1638 la prima lettura di Matematica, affidata a Muzio Oddi, che purtroppo morirà l'anno successivo): le letture di diritto, tenute presso Il Palazzo comunale, sede del collegio dei Dottori, e le letture di Teologia e di Filosofia (prima tenute presso il convento di San Francesco) vengono riunite e il Pubblico Studio ha sede in alcune stanze del Palazzo Ducale; viene inoltre fondata la Congregazione degli Studi, che sovrintende a tutte queste attività. Nel 1654 diviene lettore di Matematica il già citato Pompilio Bruni (che terrà la lettura sino al 1665), mentre le prime letture di Fisica sono del 1659, anche se si ignora il nome del lettore (il primo lettore di fisica di cui si conoscano con certezza le generalità è tale Bonaventura Santini nel 1698). Grazie in particolare all'impegno della famiglia urbinata degli Albani (che darà alla santa Sede un papa e diversi cardinali), l'Università di Urbino potè svilupparsi e restare punto di riferimento (in particolare scientifico) nel generale panorama decadente del Seicento. Vale la pena osservare che, a differenza della quasi totalità delle Università italiane che erano "Università degli studenti" (si ricordi che per parecchio tempo il rettore dell'Università era uno studente), in Urbino sin dall'inizio tale istituzione fu retta e gestita (anche economicamente) dai notabili, dalle famiglie patrizie, dalle pubbliche istituzioni. Tanto è vero che, ancora agli inizi del Settecento, gli studenti urbinati protestavano contro le autorità al fine di poter avere almeno un loro rappresentante ufficiale (il "prence degli studenti") per poter esporre le proprie ragioni. Siamo evidentemente agli antipodi rispetto alle altre Università italiane. Ciò mostra quanto Urbino tenesse alla sua istituzione, fortemente voluta anche se antieconomica e, spesso, scarsamente frequentata. Vale la pena di sottolineare a questo punto come, per mancanza di alternative, la volontà di mantenere in vita questa istituzione porti come conseguenza l'immissione nel mondo accademico delle vivacissime forze fresche (intellettuali e commerciali) della Officina degli Strumenti: infatti i lettori di Matematica furono gli artigiani di tale officina. Questa situazione si protrasse per tutto il Settecento (il secolo dei "lumi", anche se Urbino, per la sua posizione decentrata, non beneficiò del "dispotismo illuminato" che portò a

qualche rinnovamento in altre province), un periodo di relativa calma, in cui si tennero regolari letture di fisica (e possediamo l'elenco di molti lettori di questo periodo, anche se la Fisica era ancora considerata come Filosofia Naturale, e l'aggettivo era talora ridondante) e regolari letture di Matematica: i lettori di quest'ultima materia erano ancora artigiani dell'Accademia degli Strumenti, tra di essi spicca Annibale Luciani, lettore dal 1705 al 1744. Ed è proprio in questo periodo che si incominciano a svolgere esperimenti di Fisica presso il Collegio dei Nobili, già citata struttura scolastica urbinata retta dagli Scolopi. Da varie documentazioni si intravede già come la capacità costruttiva degli artigiani consentisse di migliorare o costruire *ex novo* strumenti per fare la "Pubblica Accademia" (come erano chiamati gli esperimenti di fisica) o per tenere lezioni di Matematica o di Filosofia. Ed è infatti in questo periodo che tale Luigi Moriconi, lettore di Matematica da un quarantennio, vende le "Macchine Fisiche" costruite con la "propria industria et ingegno" all'Università; tale atto di compravendita è stato registrato con atto notarile 1799 in Urbino: gli strumenti cessano di essere un bagaglio didattico del lettore, ma diventano una proprietà della istituzione. Essi vengono quindi conservati in una apposita camera (la "camera fisica") con tanto di responsabile, investito del compito di custodire le macchine e prepararle per il lettore che ne faccia richiesta. Dovrebbe risultare abbastanza evidente la effettiva costituzione di un Gabinetto di Fisica e la sua diretta derivazione dall'innesto della vivacità artigiana dell'Officina degli Strumenti sulla protetta, vigilata ma altrimenti sterile Università. Si può dunque dire che, nel Seicento e nel Settecento contrariamente a quello che era accaduto nei due secoli precedenti, l'ambiente culturale divenne tipicamente accademico, perdendo la vivacità e la ricchezza rinascimentale. Solo lo sforzo politico ed economico delle famiglie patrizie riuscì a mantenere viva un'istruzione (anche se inizialmente staccata da un qualunque contesto reale) come l'Università, mirando anzi a potenziarla proprio mentre il tessuto sociale cominciava a presentare ampi segni di degrado e l'ambiente culturale andava via via spegnendosi. Ma l'Officina degli Strumenti, tutto sommato estranea alla lenta decadenza proprio perchè legata da sempre ad un mercato esterno che prescindeva dalla situazione contingente del ducato, permise di immettere nuova linfa vitale nel debole organismo dell'Università: i risultati furono decisamente positivi, e crearono i presupposti per il buon sviluppo ottocentesco. L'Ottocento tuttavia non cominciò sotto buoni auspici per Urbino: Napoleone ed il Regno Italico rappresentarono un duro colpo per l'Università urbinata, che rischiò di estinguersi (anche se in realtà non fu mai chiusa), soppiantata dal Regio Liceo in cui gli ordinamenti napoleonici avevano trasformato il Collegio dei Nobili. Passata la tempesta ancora una volta la tenacia degli urbinati fece risorgere la pubblica istituzione, che si riorganizzò in quattro Facoltà (classe teologica, legale, medico-chirurgica, filosofica: a quest'ultima afferiva il docente di Fisica). Nel 1836, dopo aver acquisito una sede più ampia (l'attuale sede centrale), l'Università strutturò più funzionalmente le Facoltà, articolandole in corsi di laurea (dotate di Gabinetti scientifici: come già detto, il riconoscimento del Gabinetto di Fisica è del 1832) ed attivò anche alcune scuole, tra cui la Scuola di Farmacia. Con l'Unità d'Italia, l'Università Pontificia si trasformò in Libera Università Provinciale, nell'ambito della quale fu attivato il primo biennio del corso di laurea in Matematiche Pure. In realtà, a fronte di questo sforzo congiunto di privati e di pubbliche istituzioni, il numero di studenti era piuttosto basso (in alcuni corsi a volte si aveva un solo studente). Tuttavia il Gabinetto di Fisica continuò a crescere ad un ritmo sempre crescente: il primo direttore, Cesare Magherini (dal 1832 al 1846), incrementò notevolmente il numero degli strumenti: dai dodici strumenti che compaiono in un primo elenco, passiamo a circa duecento strumenti di vario tipo; il suo successore, Alessandro Serpieri (1823-1875), direttore per quasi un quarantennio dal 1846 al 1874, incrementerà ulteriormente il patrimonio strumentale (diverse centinaia di strumenti) portando il Gabinetto di Fisica e l'Osservatorio Meteorologico, da lui fondato nel 1850, ad essere conosciuti nel mondo. Le iniziative intraprese dal Serpieri formano oggi oggetto di sincera ammirazione: studioso di sismologia di

meteorologia, di astronomia, eccelso didatta, pubblicò diversi studi che furono apprezzati dai suoi contemporanei. Fu in corrispondenza con i maggiori scienziati del suo tempo e lanciò l'idea di una rete di Osservatori meteorologici in reciproca e puntuale corrispondenza. Rinviamo altrove per una disamina più approfondita sull'attività di tale scienziato (che forma oggetto di attente ricerche avviate qui in Urbino); tuttavia la sua attività giustifica il miracolo rappresentato dalla ricchezza del patrimonio strumentale ritrovato in Urbino: sul fertile terreno della tradizione scientifica e strumentale trapiantata nell'Università dagli artigiani-matematici più sopra ricordati, la genialità di questo Scolopio produsse frutti che travalcarono ben presto le potenzialità locali, lasciando amplissime tracce del suo operato, nonostante il successivo spegnersi della didattica scientifica; infatti, per la cronica carenza di fondi e per l'esiguo numero degli studenti (che tendeva drammaticamente a zero), l'Università poco alla volta abbandonò a malincuore tutte le attività scientifiche, conservando la sola Scuola di Farmacia, nell'ambito della quale si svolgevano poche ore settimanali di Fisica (per lo più senza laboratorio); agli inizi del Novecento è ancora attiva (oltre alla sopraddetta Scuola di Farmacia, che si trasformerà in Facoltà nel 1932) la sola Facoltà di Giurisprudenza. Possiamo dire che il Serpieri (partito da Urbino nel 1874) fu l'ultimo che, pur tra mille avversità e restrizioni di vario genere, poté ancora usufruire dell'appoggio di nobili famiglie urbiniate, di umili cittadini, di ex scolari: non più delle pubbliche Istituzioni (specie negli ultimi anni), poichè la tendenza anticlericale che si stava sviluppando nella seconda metà dell'Ottocento, creò dissidi che amareggiarono non poco gli ultimi anni urbinati dell'illustre Scolopio. Lentamente tutto si spegne nel trapasso del secolo: Urbino è una sede disagiata che non offre prospettive ai fisici, e man mano si estrania dalle grandi rivoluzioni che la cultura scientifica ha in serbo proprio nei decenni successivi. La didattica si stacca dal laboratorio ed i docenti (non più titolari della cattedra, ma incaricati a vario titolo) hanno in genere interessi scientifici altrove: il Gabinetto di Fisica è scarsamente frequentato e lentamente si trasforma in un ricovero di strumenti in disuso. Alcuni traslochi ed il furore bellico, oltre a provocare danni, ne cancellano quasi del tutto la presenza: la storia lentamente si trasforma in cronaca, e la cronaca per parecchio tempo non parlerà più un linguaggio scientifico.

La Biblioteca scientifica

Un discorso a parte merita la Biblioteca. Anche per essa sembrava in un primo momento che non fossero presenti molti testi di valore storico-scientifico, ma anche in questo caso un esame (per ora piuttosto sommario) della Biblioteca universitaria ha riservato sorprese: infatti vi sono probabilmente alcune migliaia di libri (alcuni seicenteschi) di interesse scientifico che, non essendo presenti nel catalogo principale dell'università, devono essere analizzati con cura. Tuttavia la loro origine presenta ancora più difficoltà rispetto agli strumenti: infatti, nel 1657, la celebre biblioteca di Federico da Montefeltro era stata trasportata interamente da Urbino a Roma (per aggiungerla alla Biblioteca Vaticana) da papa Alessandro VII Borgia. Se da un lato tale traslazione salvò un tesoro immenso dalle sistematiche spoliazioni cui sarebbe andata incontro nei secoli una biblioteca praticamente incustodita qual era quella urbiniate, dall'altro privò in un colpo solo la cultura dell'unico punto di riferimento bibliografico. Per riparare a tale atto, papa Clemente XI Albani (di Urbino) nel 1720 costituì una "Biblioteca Comunitativa" nel Convento di San Francesco, già sede delle lezioni di Logica, Filosofia e Metafisica, dotandola di opere per lo studio delle arti "liberali e meccaniche". Tuttavia tale Biblioteca (che raggiunse il numero di oltre 7.000 volumi) subì numerosi danni e spoliazioni durante il periodo napoleonico; immediatamente dopo, rientrati in possesso del convento, i Frati Minori Francescani considerarono la Biblioteca di loro esclusiva proprietà, impedendo totalmente l'accesso ai laici. Si aprì un contenzioso che si risolse nel

1818, con la riapertura della Biblioteca: tuttavia moltissimi volumi risultarono mancanti (forse dirottati in altri conventi). Nel frattempo (primi dell'Ottocento) la Congregazione degli Studi, organismo amministrativo che presiedeva al funzionamento dell'Università, approvò uno stanziamento annuo per provvedere i lettori di materie giuridiche di testi opportuni. In seguito (1860-1862) fu decretato l'accorpamento nella nuova sede universitaria della biblioteca del Convento di San Francesco e di quella giuridica. Nel 1861 si risolse inoltre di acquisire le biblioteche di alcuni conventi minori del circondario. Da quel momento la Biblioteca crebbe continuamente, grazie soprattutto a numerose donazioni (talune anche cospicue) da parte di famiglie appartenenti all'aristocrazia (storica o culturale) della città. Da una relazione presentata alla Commissione Provinciale si evince che il numero di libri catalogati nel 1870 era di 13.000. Tuttavia, a parte successive donazioni, risulta in generale difficile rintracciare elenchi significativi da cui stabilire l'effettiva provenienza dei volumi antecedenti il 1870: è così praticamente impossibile capire se essi sono veramente in relazione con il Gabinetto di Fisica o se derivano da donazioni o acquisizioni del tutto scorrelate con questa istituzione scientifica. La mole dei libri è comunque imponente e, una volta catalogati e recuperati, essi formeranno degnissima corona e completamento della struttura del Gabinetto di Fisica.

Conclusioni

Una lunga tradizione scientifica è dunque alle spalle del Gabinetto di Fisica; tradizione che, grazie soprattutto al Serpieri, ha trovato nell'Ottocento il suo frutto più maturo; la dovizia di strumenti è senza dubbio legata a questo fertile terreno ed al geniale eclettismo di questo illustre Scolopio. Tuttavia, troppo breve fu la sua parabola, e l'ambiente largamente sfavorevole alle nuove istanze dello sviluppo scientifico condusse rapidamente alla cristallizzazione di questa struttura universitaria; cristallizzazione che se da un lato fece dimenticare quanto Urbino aveva dato allo studio della scienza, dall'altro ci ha conservato intatto un brandello autentico di Ottocento scientifico italiano, tassello minuscolo, ma non inutile, di un grande mosaico che costituisce veramente "una realtà straordinaria".

Roberto Mantovani, Professore a contratto di Fisica Sperimentale, Università di Urbino;
Flavio Vetrano, Professore di Fisica Sperimentale, Università di Urbino.

BIBLIOGRAFIA

Marra R. *Chartularium per una storia dell'Università di Urbino*, voll. 1-2, Urbino 1975.

Gamba E., Montebelli V., *Le scienze ad Urbino nel tardo Rinascimento*, Urbino 1988.

Panicali R., *Orologi e orologiai del Rinascimento italiano: la scuola urbinata*, Urbino 1988.

Grigioni A., *La libera Università di Urbino*, Milano 1963.

Mazzini F., *I mattoni e le pietre di Urbino*, Urbino 1982.

Annuari dell'Università di Urbino, 1827-1945, Rettorato dell'Università, Urbino