

1-2-3.18 (123)
Anno XLVIII - Genn.-Dic. 2018



IL RINTOCCO DEL CAMPANO

Rassegna periodica dell'Associazione Laureati Ateneo Pisano

*Suona lento e grave. Il suo don, don, don...
si sparge nell'aria assonnata: mentre la città si scopre
dalla sua coltre di nebbia bianca mattutina.
È la sveglia dello studente.*

da Antonio Cella, *Il Campano*, 1947

Associazione Laureati Ateneo Pisano

A.L.A.P. – Area Vecchi Macelli, via Nicola Pisano 25, 56126 Pisa
e-mail: alap.pisa@gmail.com – sito web: www.alap-pisa.it

Orario apertura sede: lunedì e mercoledì, 15.30-18.30

Telefono 050/544182; cellulare 334/2521741

c/c Postale 14152565 - C.F. 80011740505

BancoPosta IBAN: IT46X0760114000000014152565

BIC: BPPIITRRXXX



Un'Associazione che tende a riunire tutti coloro che, nel comune e sempre vivo attaccamento all'Alma Mater Studiorum, conservano e conserveranno una tradizionale dolce memoria di Pisa.

Un sodalizio di ex studenti che, ovunque e comunque, vogliono rimanere idealmente «cittadini pisani» in forza di uno speciale e quasi faustiano «jus juventutis».

Un impegno istituzionale verso l'Ateneo con intenti non solo affettivi ma anche concretamente rivolti a sostenerne il prestigio per sempre migliori fortune.

IL RINTOCCO DEL CAMPANO

Rassegna periodica dell'Associazione Laureati Ateneo Pisano

Autorizzazione del Tribunale di Pisa n. 4 del 12.4.1972

DIRETTORE RESPONSABILE

Elisa Bani

COMITATO DIRETTIVO

Lorenzo Gremigni

Fabio Vasarelli

REDAZIONE

Antonio Cambi

Renzo Castelli

Alberto Del Guerra

Francesca Fiorentini

Vincenzo Lupo Berghini

Fabrizio Sainati

ALAP

ORGANI ASSOCIATIVI 2015-2017

Presidente: *Paolo Ghezzi*

Vicepresidenti: *Francesca Fiorentini, Lorenzo Gremigni*

Segretario: *Mario Messerini*

Tesoriere: *Enzo Guidi*

Consiglieri: *Evita Ceccarelli, Michele Froli,*

Virginia Messerini, Luca Morelli, Franco Mosca,

Brunello Passaponti, Francesco Porcelli, Attilio Salvetti,

Gabriella Stori, Maurizio Vaglini

Luigi Sartoni (cooptato con incarichi speciali)

Collegio dei Sindaci Revisori:

Effettivi: *Renzo Castelli, Otello Lenzi, Margherita Pucino*

Supplente: *Leonardo Ferri*

Collegio dei Probiviri:

Lucia Calvosa, Enrico Maria Latrofa, Alberto Lucchesini

Consulente: *Maria Rita Battellino*

DELEGAZIONI:

Belgio: *Giancarlo Gianfranchi* - Bruxelles

Friuli: *Livio Piccinini* - Udine

Lazio: *Mirto Busico* - Roma

CONSOLATI:

La Spezia: *Carla Cherchi* - La Spezia

«Plumbinensis»: *Oberdan Lenzi* - Piombino

Versilia: *Otello Lenzi* - Viareggio

Finito di stampare nel mese di febbraio 2020

in Pisa dalle EDIZIONI ETS - Palazzo Roncioni - Lungarno Mediceo, 16, I-56127 Pisa

info@edizioniets.com - www.edizioniets.com

tel. 050/29544 - 050/503868 fax 050/43296

Sommario

Il <i>Campano d'Oro</i> 2018 a Guido Tonelli (a cura della <i>Redazione</i>)	4
Piazza del Duomo, la facciata ritrovata. Appunti sul restauro della facciata dell'ospedale di Santa Chiara (di <i>Fabrizio Sainati</i>)	25
Un «eroe semplice» nella Pisa occupata dai nazisti. Mario Garzella e la salvezza di strumenti nella Facoltà di Ingegneria nell'agosto del 1943 (di <i>Marco Piccolino, Daniele Ronco</i>)	33
Giovanni Gigli e Costantino Giusti: ricordo di due maestri (di <i>Marco Rossi</i>)	61
Castelnuovo-Tedesco e Pisa (di <i>Antonio Cambi</i>)	65
Sulle tracce di Galileo. Adalberto Giazotto, Virgo, e la caccia «pisana» alle onde gravitazionali (di <i>Massimiliano Razzano</i>)	70
Un Museo del Calcolo, a Pisa: perché? come? (di <i>Claudio Luperini, Marco M. Massai</i>)	78
Appunti su alcune storiche farmacie pisane (di <i>Maria Guya Brunetti</i>)	100
Quando Guido Gelli raccontò la «sua» goliardia (di <i>Lorenzo Gremigni</i>)	104
Silvia Bellucci, un'addetta stampa pisana alla conquista della Capitale (Intervista di <i>Simone Bulleri</i>)	110
1970: Il «monumento» a Galileo dei goliardi pisani (di <i>Duccio Natale</i> con la collaborazione di <i>Paolo Paolicchi</i>)	115
Vecchio Album. Un «giro» per le piazze pisane (a cura di <i>Fabio Vasarelli</i>)	121
Il nuovo secolo di Francesca. Una versione rinnovata di <i>Francesca da Rimini</i> , grande classico del Crocchio Goliardi Spensierati, ha debuttato al Teatro Verdi a dicembre 2018 (di <i>Simone Rossi</i>)	127
Per i 170 anni da Curtatone e Montanara riapre La Sapienza (a cura della <i>Redazione</i>)	132
Bruno Bardi e le sue «Nozze di Castagnaccio» con la Laurea (a cura della <i>Redazione</i>)	140
Al porto di Marina di Pisa la strepitosa «Disfida in Vernacolo FI-PI-LI» (a cura della <i>Redazione</i>)	142
Amici che ci hanno lasciato: Giancarlo Peluso e Gino Alabiso	145

In copertina: Il Rettore inaugura la Sapienza finalmente restaurata.

In quarta di copertina: Il Coro dell'Università al Teatro Verdi la sera del 28 maggio.

Per quanto riguarda le immagini pubblicate sul presente fascicolo, l'editore resta a disposizione degli aventi diritto non potuti reperire.

Il *Campano d'Oro* 2018 a Guido Tonelli

a cura della **Redazione**

Nell'accogliente e signorile Palazzo Lanfranchi, sede del Museo della Grafica, si è svolta il 23 novembre 2018 la cerimonia di conferimento del Campano d'Oro al Prof. Guido Tonelli, fisico di fama internazionale. Di seguito vengono riportati i momenti salienti dell'evento.

Prof. Nicoletta De Francesco
(**Prorettore Università di Pisa**)

4

Gentili autorità, cari colleghi, signore e signori,

porgo a tutti voi il più cordiale benvenuto alla cerimonia di conferimento del *Campano d'Oro* 2018, ospitata per la prima volta nel Palazzo che è appartenuto all'antica casata dei Lanfranchi e che da più di dieci anni è sede del Museo della Grafica. Il prestigioso riconoscimento dell'Associazione Laureati dell'Ateneo Pisano (ALAP) viene oggi assegnato al professor Guido Emilio Tonelli, ordinario di Fisica della nostra Università.

Il *Campano d'Oro* è nato nel 1971, con la consegna della sua prima edizione allo storico Roberto Ridolfi. Da allora, hanno ricevuto il premio figure significative delle istituzioni, della cultura e delle scien-

ze, fino ad arrivare, lo scorso anno, al Prefetto Franco Gabrielli, laureato in Giurisprudenza. Nel *parterre* dei premiati compaiono illustrissimi rappresentanti della fisica italiana e mondiale, quali Franco Rasetti, Gilberto Bernardini e il Premio Nobel Carlo Rubbia.

Proprio con un aneddoto legato al Premio Nobel si può iniziare a descrivere la biografia scientifica del professor Tonelli, che è nato a Equi Terme in Lunigiana nel 1950 e si è laureato in Fisica all'Università di Pisa nel 1975. Dopo aver dedicato un paio di decenni alla ricerca del bosone di Higgs ed essere stato portavoce del principale esperimento che ha presentato la sua prima evidenza scientifica, il professor Tonelli è stato tra i pochissimi invitati a Stoccolma nel 2013 in occasione del conferimento del Nobel ai professori Peter Higgs e Francois Englert.

Anzi, se la giuria del Premio avesse riconosciuto il valore della sperimentazione empirica al pari dell'elaborazione teorica, il professor Tonelli sarebbe stato probabilmente un autorevole candidato a ricevere egli stesso il Nobel.

Nel corso della carriera, comunque, Guido Tonelli ha ottenuto i massimi riconoscimenti della sua disciplina: dal Fundamental Physics Prize al Premio «Enrico Fermi» della Società Italiana di Fisica, fino alla Medaglia d'onore ricevuta nel 2014 dall'allora Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano, su cui tornerò in chiusura del mio intervento.

La «caccia» al bosone di Higgs si è rivelata un'appassionante sfida scientifica, senza dubbio tra le più ambiziose mai tentate, con investimenti molto ingenti e il contributo di migliaia di ricercatori provenienti da tutto il mondo. Al CERN è stato ideato e realizzato un immenso laboratorio che descrive perfettamente cosa è oggi la ricerca ai massimi livelli: visione progettuale ed espressione di strette e proficue relazioni internazionali, a cui si sommano professionalità manageriali nella gestione di gruppi di lavoro complessi e capacità comunicative nell'interazione tra mondo della scienza e pubblica opinione.

Tra i principali artefici di questa esperienza, il professor Tonelli ha potuto acquisire competenze multiformi a livello personale e, nelle sue

funzioni di coordinamento, ha saputo dare fiducia ai giovani ricercatori meritevoli, di cui è sempre stato un sincero e convinto sostenitore. Ha anche contribuito a valorizzare il rilievo scientifico del nostro Paese, visto che nel team internazionale di scienziati si sono alternati più di 600 studiosi italiani, tra i quali circa 120 formati a Pisa. Molti di loro sono arrivati a ricoprire ruoli di primo piano.

Il professor Tonelli non è solo un grande fisico e uno scienziato moderno. Soprattutto nei suoi lavori più recenti, di tipo divulgativo, ha dimostrato di essere un intellettuale a tutto tondo, introducendo analisi e riflessioni che si staccano dalla fisica per toccare aspetti più propriamente storici e filosofici. Ha così scritto, per fare un esempio, che la scoperta del bosone «ci allontana ancora di più, forse irrimediabilmente, dall'idea tradizionale che noi esseri umani abbiamo un posto speciale nell'universo. All'inizio pensavamo che tutto ruotasse intorno al nostro pianeta; poi, con molta fatica, abbiamo messo il sole al centro del mondo. E quando ci siamo accorti che il nostro sole è una stella secondaria di una galassia anonima, ci era comunque rimasta la consolazione di vivere in un universo unico e speciale. Le ultime teorie sembrano toglierci anche queste ultime certezze, lasciandoci da soli a cercare altrove motivazioni sul nostro ruolo in tutto questo».

Nello stesso tempo, il professor Tonelli ha saputo evidenziare il percorso umano che accompagna la sua esperienza di ricerca: le passioni, gli attimi di gioia seguiti ai successi, la delusione profonda e lo scoramento per gli inevitabili errori, i dubbi ricorrenti e le paure del fallimento, i costi umani legati a un'attività così intensa e piena sotto tutti i punti di vista, sono i sentimenti che hanno caratterizzato la carriera e la vita del professor Tonelli, proprio come capita a chi svolge l'affascinante mestiere del ricercatore e, in fondo, a ciascuno di noi immerso nella sua specifica realtà.

Le motivazioni della Medaglia d'onore ricevuta dal Presidente della Repubblica, richiamata in precedenza, descrivono bene la statura scientifica del nostro premiato: «Protagonista della scoperta del bosone di Higgs, che ha condotto al Premio Nobel per la fisica nel 2013, Guido Tonelli, scienziato del CERN e professore dell'Università di Pisa, è l'ultimo esempio di una tradizione di eccellenza che è cominciata con Galileo Galilei per passare attraverso scienziati come Enrico Fermi, Bruno Pontecorvo e Carlo Rubbia». Sono paragoni che inorgogliscono ed emozionano lui e tutti noi e che



Paolo Ghezzi, Guido Tonelli, Rosanna Cardia, Arnaldo Stefanini

oggi – in cui scriviamo il nome del professor Tonelli nell'Albo del *Campano d'Oro* – costituiscono motivo di legittimo vanto per la comunità accademica dell'Università e della città di Pisa.

Ringrazio dunque in modo sentito, per l'organizzazione del Premio e per la scelta del professor Guido Tonelli, l'Associazione dei Laureati dell'Ateneo Pisano e il Presidente Paolo Ghezzi.

Dr.ssa Rosanna Cardia
(Assessore del Comune di Pisa)

Ringrazio dell'invito e vi porto i saluti del sindaco Michele Conti. Questo riconoscimento è importante sia per il Professor Tonelli che per l'Università di Pisa, e di conseguenza per tutta la Città in un rapporto da sempre virtuoso e ben rappresentato proprio dalla Torre del Campano. Pisa è città della ricerca e della scienza e questa qualità, che a livello accademico offre sempre grandi soddisfazioni, mi auguro che in futuro possa essere oggetto di divulgazione anche nel mondo scolastico. Sono infatti i più piccoli che, se sollecitati in maniera adeguata, possono acquisire il maggiore stimolo a progredire in un percorso di formazione interiore sviluppando passioni per il mondo scientifico ed umanistico. Porgo quindi un ringraziamento ad ALAP e i miei rallegramenti al prof. Tonelli.

Laudatio **Arnaldo Stefanini**

Per illustrare i meriti di Guido Tonelli, mi rifarò anch'io ad una «storia», senza però arrivare a Aristotele, Tolomeo, Copernico e Galileo. Siccome si parla di Fisica e si parla di Pisa, allora racconto un po' della storia di Fisica a Pisa.

La Fig. 1 rappresenta una fotografia del 1977 e c'è un sacco di gente, di fisici importanti. Intanto ci sono due recettori del Campano: uno è Gilberto Bernardini: a quel tempo era il Direttore della Scuola Normale e questa era la sua festa per i settanta anni. L'altro Campano è Carlo



Fig. 1 - Foto sulla scalinata della Scuola Normale Superiore in occasione dei 70 anni di Gilberto Bernardini

Rubbia. Poi ci sono parecchi premi Nobel.

A parte Carlo che è notissimo (però il suo premio Nobel è posteriore a questo evento), c'è un altro premio Nobel importante, Leon Lederman, fra l'altro molto collegato alla storia di Guido, perché è quello che ha inventato per il Bosone di Higgs il nomignolo «the Goddamn particle», diventata poi «particella di Dio». Lederman la considerava la particella maledetta perché così difficile da trovare. Difatti scoprire il bosone di Higgs è stato difficilissimo e Guido ce lo potrà raccontare. Un altro premio Nobel è un apparentemente giovane cinese, T.D. Lee, un altro mamma santissima che ha fatto scoperte epocali che hanno cambiato la fisica. Ci sono poi molti professori di fisica del passato e del presente: ho già citato Gilberto Bernardini, poi Giorgio Salvini (più tardi Ministro della Pubblica Istruzione e dell'Università), Marcello Conversi, Carlo Franzinetti, Nestore Bernardo Cacciapuoti, Lorenzo Foa', Adalberto Giazotto. Ci sono anche alcuni professori che sono andati recentemente in pensione: Luciano Bertanza, Italo Mannelli, Alberto Del Guerra, Carlo Bemporad, Giorgio Bellettini, Piero Braccini, Marcello Giorgi, io stesso e altri ancora.

Perché Pisa è diventata una scuola di fisica così importante? Una ragione sicuramente è che la fisica nucleare, con la produzione della

bomba atomica negli anni '40, ha guadagnato una credibilità e una capacità di attrarre finanziamenti che è stata impressionante. Questo è vero per tutta la fisica nucleare in tutto il mondo. Assieme alla bomba nucleare è nata anche la paranoia della spia: «noi abbiamo la bomba e non vogliamo che ce l'abbiate anche voi!»! Ma dopo poco la tecnologia di costruire la bomba ce l'avevano tutti quelli che la volevano avere; quindi, la storia della spia e del terrore di non rivelare le ricerche e le scoperte nucleari è passata. A quel punto è nata la «fisica delle particelle elementari», che è una gemmazione diretta della fisica nucleare: un campo che ha dato straordinari contributi alla comprensione dell'universo.

Un'altra ragione è che Pisa ha sempre avuto una incredibile capacità di accogliere e aggregare gli scienziati che arrivavano. Nella fotografia di Fig. 1, c'è una quantità di gente fra cui ci sono anche molti «fisici pisani», ma non perché pisani di nascita, bensì pisani di adozione. A Pisa nell'ambiente della fisica c'erano e ci sono tanti pisani quanti livornesi, tanti pavesi quanti siciliani. Un'altra ragione è sicuramente la qualità dell'insegnamento universitario. E la produzione di gente eccellente dipende dalle molte istituzioni eccellenti che sono presenti sul territorio, ed in particolare dagli ambienti scientifici fertili per la aggregazione nell'ambito della fisica:

l'Università di Pisa, la Scuola Normale Superiore, la Scuola Sant'Anna, il CNR, l'INFN.

Nel 1953 i fisici hanno fondato il CERN, la prima vera istituzione europea che sia mai stata fatta, con un fondamentale contributo di fisici italiani, quali Gilberto Bernardini ed Edoardo Amaldi. Nella Carta Costituzionale del CERN c'è scritto esplicitamente che «i risultati della fisica delle particelle elementari non sono ad uso militare». D'altro canto, ai militari tali risultati non interessavano perché i fenomeni studiati erano troppo veloci, troppo fugaci per essere utilizzati a scopi militari. Allora la Fisica delle Particelle Elementari è diventata «una scienza aperta».

Ma torniamo alla storia di Guido Tonelli. Guido non c'era in quella fotografia: era ancora giovane. Si era laureato nel 1975 e forse i suoi «padroni» lo avevano mandato a lavorare al CERN di Ginevra dove eravamo molto impegnati. Non c'era, ma sicuramente frequenta questo ambiente. Quello della fisica è un ambiente tremendamente difficile, perché il confronto è continuo: per emergere non basta esserci ed essere bravi, ma uno deve essere capace di andare avanti e camminare con le sue gambe. Però una volta che hai fatto questo, nei rapporti col resto del mondo ti presenti già su un piedistallo che ti aiuta moltissimo. Altro è venire come fisico da Pisa o

venire da altri posti sia pur buoni, ad esempio da Cassino o da Messina. È tutto un altro mondo; è tutta un'altra cosa: da Pisa uno parte con una dote in tasca. Guido ce l'aveva e se l'è saputa giocare.

Guido ha lavorato molto, dando contributi crescenti in questa corsa che è stata la fisica di quegli anni con esperimenti sempre più grandi, sempre più costosi e sempre più difficili. Nessuna nazione, eccetto forse gli Stati Uniti, e la Germania, per alcuni decenni nel passato, è in grado di sviluppare questa fisica da sola. Da lungo tempo questo tipo di fisica si fa esclusivamente con collaborazioni internazionali. Le regole devono essere trasparenti: ci deve essere un confronto deciso di tutti i progetti. Ogni cosa viene riguardata in maniera critica feroce; ci vuole il rispetto dei tempi; ci vuole metodologia ed è necessario che quando uno presenta un risultato ne sia ben sicuro. La mancanza del controllo dei risultati è una cosa che in altri ambienti di ricerca sta facendo dei terribili danni!

Io conosco abbastanza direttamente la storia scientifica di Guido perché siamo stati insieme in vari esperimenti. Il primo esperimento (FRAMM) era al CERN. Il capogruppo, che veniva cordialmente chiamato Garibaldi, era Lorenzo Foà. Questo esperimento utilizzava particelle di energia relativamente bassa; ci lavoravano poche persone

(50-60), poi cresciute fino ad essere un centinaio. Ha dato degli ottimi risultati e da qui sono usciti parecchi ricercatori veramente forti. Nella fotografia di Fig. 2 si vede proprio un apparato molto importante di questo esperimento, il rivelatore di vertice, che serve per rivelare particelle vicinissime al punto di interazione, a cui Guido lavorava.

Le dimensioni di questo rivelatore sono paragonate a quelle di un fiammifero. Il filo conduttore che ho visto in Guido e che l'ha portato alla ricerca del bosone di Higgs è questo suo interesse continuo, crescente e alla fine totalizzante verso questo tipo di rivelatori a semiconduttore.

Questo oggetto, che è stato un «breakthrough» nella fisica delle particelle, è stato costruito essenzialmente da gente di Pisa: a capo c'erano Marcello Giorgi e Aldo Menzione. Guido Tonelli ci lavorava as-

sieme ad un sacco di gente: è stata una cosa veramente durissima fare accettare dalla collaborazione l'utilizzo di questo nuovo rivelatore. Poi però, dopo il successo che ha avuto, si è scatenata la lotta per la sua primogenitura: si sono suscitate a livello internazionale delle gelosie e delle cattiverie impressionanti.

Passati un po' di anni adesso siamo negli Stati Uniti, a Fermilab, Chicago. La Fig. 3 mostra il rivelatore dell'esperimento CDF a Fermilab, in cui ci siamo trovati insieme ancora una volta Guido ed io. Il responsabile dell'esperimento è Giorgio Bellettini.

L'energia delle particelle in questo esperimento è tremenda perché questi non sono più fasci estratti di particelle ma sono fasci di particelle che si incrociano, si scontrano uno contro l'altro e nell'urto, con la enorme densità di energia disponibile,

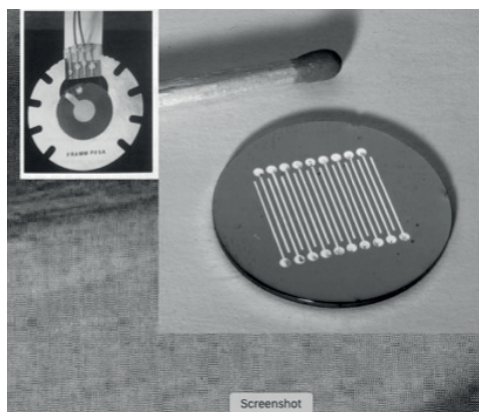


Fig. 2 - Rivelatore di vertice al silicio dell'esperimento FRAMM-CERN 1978

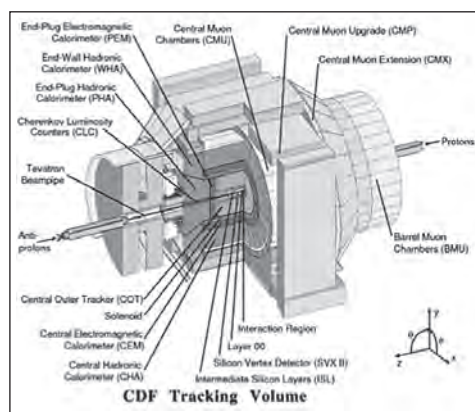


Fig. 3 - Il rivelatore dell'esperimento CDF-Fermilab

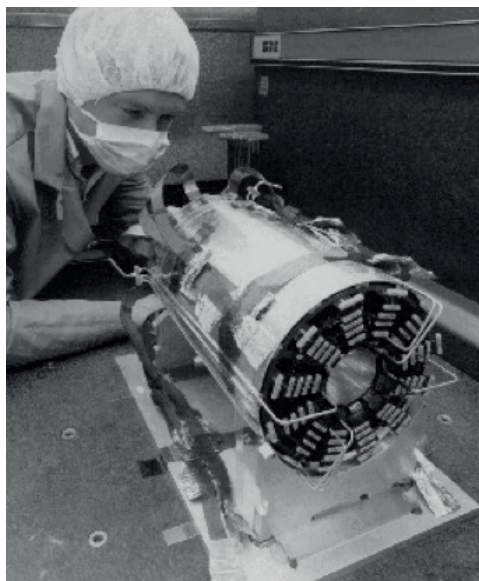


Fig. 4 - Fotografia del rivelatore di vertice di CDF-Fermilab

succede l'iradiddio. Fra i molti risultati di questo esperimento, la scoperta dell'ultimo quark: il Top. L'equivalente del rivelatore di vertice (Fig. 2) del precedente esperimento al CERN è diventato ora un oggetto di un mezzo metro, largo 30-40 centimetri con molte decine di migliaia di canali elettronici che vanno letti per misurare i prodotti dell'interazione (Fig. 4).

Poi le nostre strade si sono separate e Guido è tornato al CERN a lavorare al Collisionatore LEP (Large Electron Positron). Ha partecipato alla costruzione del nuovo rivelatore di vertice per studiare le interazioni elettrone-positrone. Nella fotografia di Fig. 5, vediamo Guido (con la

barba) assieme a Marcello Giorgi, Luciano Bosio e Francesco Forti.

Dopodiché si arriva all'esperimento CMS al Large Hadron Collider (LHC) del CERN, un rivelatore di 18 metri x 24 metri per 20 metri di lunghezza, qualcosa dell'ordine di 10.000 metri cubi, del peso di 15.000 tonnellate (Fig. 6). Quando io ho cominciato a lavorare al sincrotrone di Frascati l'unità di misura che si usava per l'energia delle particelle era il GeV, un miliardo di elettronvolt. Nell'esperimento CDF l'energia di riferimento si misurava in TeV, un biliardo di elettronvolt, mille volte di più; a CMS è ancora più elevata, di circa 20 volte, un'energia spaventosa!

La collaborazione CMS è composta da circa 3000 persone, provenienti da 180 istituzioni diverse: un insieme enorme di ricercatori e tecnici da coordinare e governare. È



Fig. 5 - Foto di gruppo al LEP-CERN

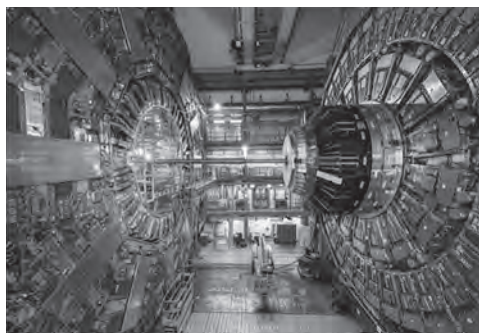


Fig. 6 - Fotografia del rivelatore dell'esperimento CMS

una gestione di una difficoltà apocalittica per la quale devono essere inventate le leggi ed i procedimen-

ti. Guido, che ormai ha dato prova di sé, viene investito della responsabilità di costruire il rivelatore di vertice per questo esperimento, il cosiddetto tracciatore (Tracker) (Fig. 7). Naturalmente non è che Guido lo costruisca con le sue mani, ma guida un gruppo con un'infinità di fisici e ingegneri provenienti da un'infinità di istituzioni nella costruzione del Tracker, che costerà una paccata di milioni da far tremare le vene dei polsi. Lo strumento è lungo cinque metri per due metri. Rispetto al primo rivelatore degli anni '70

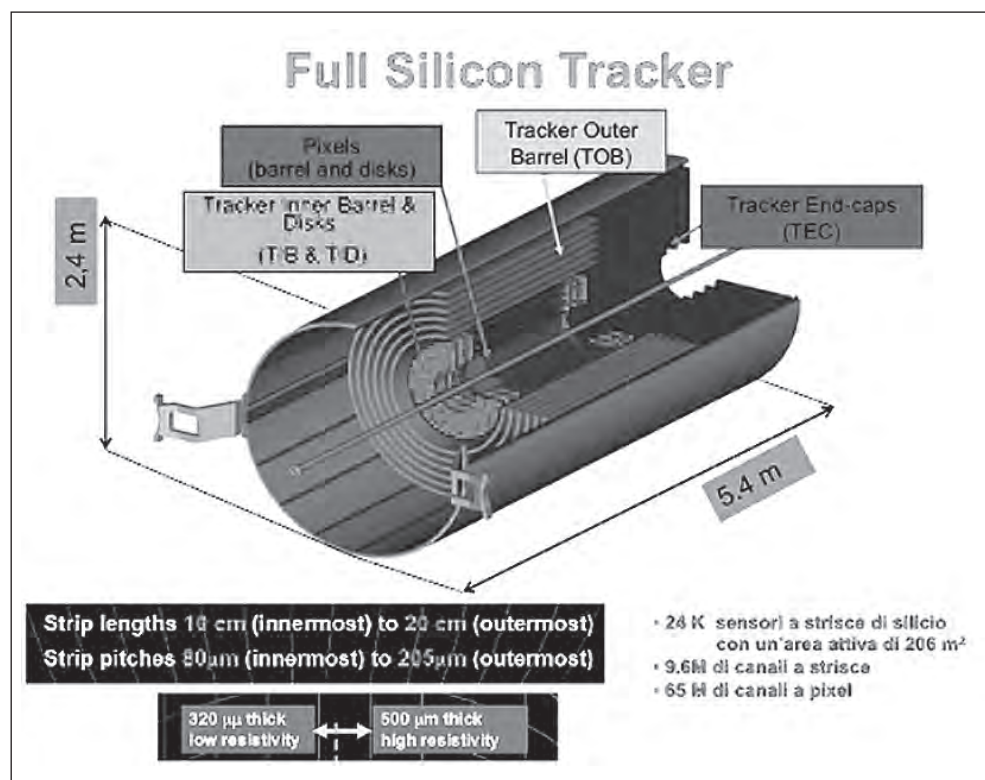


Fig. 7 - Disegno schematico del Tracker dell'esperimento CMS-CERN

della lunghezza di alcuni millimetri siamo cresciuti di diversi ordini di grandezza. Il Tracker è il cuore dell'esperimento CMS ed è ciò che permetterà di eseguire la ricerca del bosone di Higgs e consentirà la sua scoperta.

La Fig. 8 presenta un tipico evento di CMS, con un insieme di tracce che vengono tutte emesse nello stesso punto di interazione. Ce ne sono tante nello stesso istante perché l'intensità e l'energia della macchina sono portentose. Da tale groviglio di curve bisogna ricavare un segnale. Ebbene la risoluzione spaziale necessaria per ricostruire correttamente le tracce e quindi l'evento, è di qualche micron (un millesimo di millimetro!). È stato un lavoro estremamente complesso. Il risultato ottenuto però è stato enorme, grandioso. Guido aveva vinto la sua sfida, riuscendo a far funzionare il tracker. Un'impresa tutt'altro che banale con cui si è guadagnato la stima di tutta la collaborazione che lo elegge «spokeperson» dell'esperimento CMS.

Ed eccoci finalmente alla scoperta del bosone di Higgs! La Fig. 9 rappresenta il segnale tanto agognato: la traccia lasciata dal bosone di Higgs! A seguito di quella scoperta Guido riceve il «Breakthrough Prize in Fundamental Physics» assieme a Fabiola Giannotti, la spokesperson dell'altro esperimento ATLAS che assieme a CMS ha scoperto il bosone di Higgs.

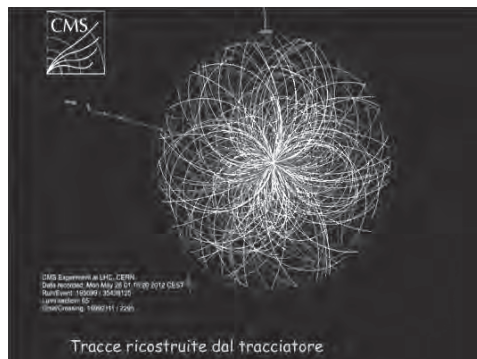


Fig. 8 - Un tipico evento di CMS

Guido è un grande divulgatore scientifico. Siccome interviene dopo ci dirà lui cos'è il bosone di Higgs. L'ultima definizione che ho sentito un paio di giorni fa è che il bosone di Higgs è un'oscillazione del vuoto. Questa definizione è affascinante, ma mi appare troppo filosofica. Un'altra spiegazione invece molto bella data da Guido a una conferenza di divulgazione che ho sentito qualche anno



Fig. 9 - Il segnale lasciato dal Bosone di Higgs



Fig. 10 - La famiglia di Guido Tonelli

fa ad Aosta è la seguente: «Che cos'è il bosone di Higgs? Se vado io dentro la hall di un aeroporto non succede nulla, se arriva un calciatore di fama, immediatamente questa hall si riempie di 100 persone che gli stanno intorno». Cioè il bosone di Higgs è quella cosa che accresce la massa.

Guido ha scritto molti libri, libri belli e comprensibili. Io ne ho letti diversi, ma l'ultimo che ha scritto con Remo Bodei, l'ho solo aperto; troppa filosofia per le mie modeste competenze. Guido ha avuto altri premi fra i quali secondo me uno di particolare importanza per la Fisica delle Particelle Italiana. Ad un certo momento nel 2013 tutti e cinque gli esperimenti

del CERN a LHC avevano un spokesperson italiano: Fabiola Giannotti, Guido Tonelli, Paolo Giubellino, Simone Giani e Pierluigi Campana. In occasione del Congresso della Società Italiana di Fisica a Trieste nel 2013, la SIF ha assegnato il premio Fermi per la Fisica congiuntamente a tutti e cinque gli spokesperson.

Ed infine la famiglia di Guido Tonelli (Fig. 10): una bellissima famiglia! La moglie Luciana, un'amica di sempre, Guido con il figlio Diego, figlio d'arte, anche lui fisico, con cui ho anche lavorato assieme in America, e infine la figlia Giulia, straordinariamente bella che fa la ballerina di danza classica a Zurigo.

Per concludere, Guido Tonelli è un uomo a tutto tondo con un sacco di interessi, grande divulgatore e grande comunicatore. Ho scoperto recentemente che ha cantato anche nel Coro dell'Università di Pisa il Requiem di Mozart. Tutto il mio rispetto. Secondo me Guido sta benissimo insieme a tutti gli altri Campani d'oro, un'ottima continuazione dell'eccellenza pisana.

Complimenti e mille grazie.

Ing. Paolo Ghezzi
Presidente ALAP

Un ringraziamento anche da parte mia a tutti voi per la presenza in questa bella cerimonia: all'Università di Pisa e alla prorettrice De Francesco, all'Amministrazione Comunale e all'Assessore Cardia, all'amico Stefanini per la sua Laudatio, al Prof. Tonelli per il suo impegno professionale e per la sua presenza, accompagnato dalla sua famiglia, a questa cerimonia in suo onore.

ALAP custodisce con impegno questa tradizione di grande spessore e qualità, il *Campano d'Oro*, attribuendo anno dopo anno, un riconoscimento ambito capace di gratificare chi lo riceve tanto quanto chi lo attribuisce.

Nel caso specifico del Prof. Tonelli, per tracciare le motivazioni che a breve andrò a leggere, ho dovuto approfondire tematiche molto

complesse, per forza di cose comprese solo in parte, ma che ho cercato di codificare attraverso la semplificazione magistrale che lo stesso professor Tonelli ha saputo lasciarci in eredità. È stato un percorso complesso, che mi ha costretto ad andare oltre le semplici parole, ricercando interiormente risposte ad una serie di quesiti che da un ambito squisitamente scientifico e tecnico si sono diramate, man mano, a quelli dell'etica e della filosofia. Il messaggio del Prof. Tonelli è una sintesi di complesse ricerche scientifiche ma è capace, nella sua apparente semplicità, di suscitare emozioni contrastanti: un grande entusiasmo ma anche una forte inquietudine. Le sue parole ci spingono, direi ci obbligano, a profondi atti di fede. Da un lato emerge la difficoltà di immaginare e materializzare quei concetti scientifici alla base del messaggio divulgativo del Prof. Tonelli e dall'altro si entra in conflitto con le tesi più comuni con cui in ambito religioso, da sempre, le nostre generazioni sono cresciute. Addentrandosi nei libri del prof. Tonelli tornano alla luce con prepotenza, direi quasi con invadenza, quei dubbi ancestrali che caratterizzano, da sempre, l'essere umano pensante. Man mano che si procede nell'analisi dei concetti, prende forza quel senso di impotenza nei confronti di qualcosa che, minuto dopo minuto, assume dimensioni infinite. Lei, professore, dà

consistenza a tutto: anche al vuoto. Ci spiega che per capire l'infinitamente grande, si deve guardare con molta attenzione all'infinitamente piccolo e studiarlo. Ci dice che le nostre origini derivano dal «vuoto» lasciandoci attoniti nel cercare di comprendere come non esistesse «il tempo», nell'attesa che questo vuoto assumesse consistenza per dare origine a tutto ciò che conosciamo. Eppure, se la comunità scientifica è arrivata ad accreditare le scoperte scientifiche, e aggiungerei rivoluzionare, del suo team individuando nel «vuoto senza un tempo», ben diverso dal nulla come spesso si affretta a spiegare, l'origine di tutto ciò che siamo, significa che forse basandosi su studi così complessi si è riusciti a ritrovare le origini del tutto, nella massima espressione della semplicità: il vuoto nell'assenza di tempo.

Il suo lavoro, caro professore, apre, oggi, scenari inediti e offre spunto alle nuove generazioni di fisici per una entusiasmante stagione di ricerca e di divulgazione. L'esplorazione dell'infinito, alla ricerca dell'origine di quel vuoto primordiale in attesa di trasformazione, richiederà ancora anni del suo impegno e quello dei suoi collaboratori. Lei, professore, ha dato sostanza ad una intuizione premiata con il Nobel e questo non solo è motivo di grande soddisfazione e riconoscimento ma è sicuramente anche motivo di grande responsabilità per le future generazioni.

Ho desiderato evidenziare, richiamandolo con una semplice frase anche nella motivazione, il suo senso di gratitudine e riconoscenza nei confronti della sua famiglia che, in un periodo in cui non era certamente scontato per tutti, le ha consentito di perseguire il suo destino dando sostanza alle sue passioni di studio e ricerca. Un ringraziamento, il suo, a cui vogliamo associarci considerando il contributo che lei, prof. Tonelli, ha saputo dare all'umanità intera.

Prof. Guido Tonelli

Ringrazio veramente di cuore l'ALAP, il Presidente Paolo Ghezzi e tutti i suoi membri insieme ovviamente all'Università di Pisa, alle istituzioni cittadine ed al Prof. Stefanini che con una *laudatio* commovente ha ricordato i periodi passati insieme.

Nel momento in cui mi è arrivata la notizia ho avuto il dubbio che si trattasse di un errore: quando sono arrivato a Pisa, come tutti i giovani studenti di fisica avevo in testa alcuni miti, persone che qui potevo incontrare: Franco Rasetti, Gilberto Bernardini, Carlo Rubbia (quando ebbe il Nobel ero a Ginevra nell'auditorium a sentire della scoperta dei bosoni W e Z). Questo per farvi capire cosa ho provato quando mi hanno comunicato questo riconoscimento: mi sono sentito veramente

preoccupato per lo stacco tra il livello di quelle persone e lo «zappatore» più o meno umile che sta cercando di fare del proprio meglio. Alla fine, come per tutti i ricercatori, il mio compito consiste nel cercare di far bene il proprio mestiere. Facendolo bene poi ci si trova, quasi per caso, in certe posizioni. Nel lavoro che faccio non ho mai trovato nulla di particolare o di personale, è veramente un lavoro collettivo in cui ognuno dà il proprio contributo e tutti insieme si cerca di affrontare problemi molto complicati.

Non vi racconterò cos'è il bosone di Higgs, esulerebbe dal tono di questa cerimonia. Voglio raccontarvi una storia che riguarda Pisa perché penso che contenga degli insegnamenti: sono arrivato all'università di Pisa dal liceo classico di La Spezia e volevo studiare filosofia – per la quale anche ora ho una certa passione – mentre odiavo la fisica. Questo forse vi stupirà, ma avevo avuto un insegnante di fisica incapace di spiegare, di raccontare, di far appassionare. Avevo avuto invece un insegnante di filosofia meraviglioso, di quelli severissimi che ti fanno ragionare, che ti coinvolgono, che hanno una passione per la materia tale da aprirti la mente. Fino all'ultimo sono stato indeciso se iscrivermi o meno a una facoltà umanistica. La fisica mi riusciva bene ma non avevo una passione tale per cui avevo già deciso che

quella sarebbe stata la mia strada. Fu quasi un tentativo; una delle motivazioni che mi spinse fu il fatto che fisica aveva diciannove esami in quattro anni, sembrava più semplice e mi avrebbe forse lasciato più tempo per divertirmi. In realtà la facoltà di fisica era molto impegnativa, i diciannove esami erano uno più complicato dell'altro. Poi successe una cosa che non avevo previsto: quando entrai nel dipartimento (allora era in piazza Torricelli) e vidi la tesi di laurea di Enrico Fermi, gli strumenti e gli scritti di Galileo conservati nel museo, toccai con mano la tradizione. Questo aspetto forse non lo consideriamo mai per il peso che ha: capisci che stai entrando in un'istituzione che ha fatto la storia della fisica del mondo, non soltanto di Pisa o dell'Italia. Galilei non è soltanto un grande scienziato, è la persona che ha inventato il metodo scientifico: oggi, a 400 anni di distanza, se dobbiamo guardare dei dati sperimentali facciamo un'ipotesi, mettiamo giù uno schizzo o una tabellina, elaboriamo dei grafici, vediamo se c'è una correlazione esattamente come faceva Galileo in questi laboratori quando cercava di capire il moto di un grave. Quel metodo (la congettura, il confronto con l'esperimento, la verifica del funzionamento di un'ipotesi) è il metodo scientifico. Quale disciplina a 400 anni di distanza ancora usa lo stesso metodo? Pensate dunque alla gran-



Il Presidente ALAP consegna la Pergamena al Prof. Tonelli

dezza di queste personalità che hanno segnato la storia dell'umanità. È un po' come la scoperta del linguaggio: c'è un momento in cui l'umanità intraprende una strada che non abbandonerà più, che non sarà più quella di prima. Il metodo scientifico ha segnato in profondità tutto, ha definito l'oggi e ha definito il futuro ed è stato inventato da Galileo Galilei. Quanto a Enrico Fermi, non sto a raccontare quale sia stata la sua genialità. Fermi forse ha vinto il

premio Nobel per la cosa meno importante che ha fatto ma ne ha fatte altre tre o quattro altrettanto importanti: tra queste, in primo luogo, l'intuizione che dietro il decadimento Beta c'è una nuova interazione. Pensate alla genialità di questa persona di poco più di trent'anni: vede che ci sono questi fenomeni «marginali», ci sono decadimenti di questi strani materiali di cui nessuno tranne un gruppo di scienziati si occupa. Cosa sono questi decadimenti radioattivi? È una cosa che forse a quel tempo interessa cinquanta persone in tutto il mondo. Fermi e il suo gruppo, certamente tra le menti più brillanti del ventesimo secolo, cercano di capire cosa ci sia dietro il decadimento radioattivo di questi oggetti. Fermi intuisce che c'è una nuova forza: nel mondo abbiamo la forza di gravità, la forza elettromagnetica; lui capisce che dietro quel decadimento c'è un'altra forza, di cui calcola l'intensità: è una forza molto debole, molto più piccola, meno intensa delle altre interazioni. Scrive un articolo ma è un'idea talmente innovativa che gli viene rifiutata, riesce a pubblicarlo nella rivista del CNR ed è l'articolo più importante che forse sia mai stato pubblicato in quella rivista. Pisa è tutto questo. Io, giovane studente, mi confrontavo con quella tradizione. Ho incontrato grandi maestri a insegnare (uno dei miei professori, Carlo Bemporad, è qui in sala); quei

maestri a loro volta avevano avuto come maestri persone che avevano lavorato con Fermi o che erano stati allievi di Fermi e che ti trasmettevano in qualche modo quella passione, quella visione, quello sguardo. Ne voglio ricordare due: Lorenzo Foà, scomparso qualche anno fa, e Adriano Di Giacomo, maestri durissimi, severissimi, molto bravi, che ti guardavano con uno sguardo indagatore che ti faceva intuire potenzialità che tu neanche immaginavi e che, se tu fossi riuscito a svilupparle e a capirle, avresti potuto fare grandi cose. Questa è l'Università di Pisa ed è questo che cambia il destino delle persone. Ovviamente qui ci si deve impegnare, vieni messo alla prova ma ci sono persone che ti possono indicare una strada senza dirti nulla, semplicemente mostrando la passione per il loro lavoro e mandandoti un messaggio semplice: può darsi che anche tu abbia dentro di te delle motivazioni, delle passioni talmente forti che riuscirai fuori da qui a proseguire in questo cammino. Sappiamo che non si fa scienza con il solo obiettivo di fare grandi scoperte, si fa scienza per fare un lavoro ben fatto e ogni tanto capita, magari in maniera un po' fortuita e casuale, di fare una grande scoperta. Prendete il caso del bosone di Higgs: teorizzato nel '64 da Brout, Englert e Peter Higgs, ignorato per alcuni anni, una teoria ripresa dopo molto tempo: forse questi giovani

avevano visto giusto, forse avevano intuito la chiave con cui si può capire una fase decisiva del nostro universo. Allora un'intera generazione di scienziati bravissimi si mette alla caccia di quella particella e fallisce, non riesce. Questo è il nostro mestiere: accettare il fallimento, la sconfitta. Non riescono non perché non siano bravi; non riescono forse perché non ci sono le condizioni tecnologiche. Il bosone di Higgs è una particella molto pesante, massiccia, per produrla è necessario avere acceleratori molto energetici. Se non si riesce a sviluppare acceleratori abbastanza energetici da produrre collisioni con un'energia tale ($E = Mc^2$) da permetterti la produzione di queste particelle massicce, non lo si potrà vedere mai. Quindi una prima ondata di ricercatori dovette arrendersi perché l'oggetto era così massiccio che con gli acceleratori e le tecniche di quel tempo non c'era speranza di produrlo e di studiarlo. Quando trentacinque anni fa mi affacciai in quell'ambiente turbolento, con giovani ribelli stimolati a pensare fuori dal comune, venne naturale dire: mettiamoci in questa impresa, proviamo a riuscire laddove la generazione che ci ha preceduto non è riuscita. Ecco che è nata la sfida. Il Prof. Stefanini vi ha fatto vedere quei piccoli rivelatori miniaturizzati; sono sempre dettagli, si studia un rivelatore con l'idea che con questo rivelatore si possono

vedere dettagli tali che ti permetteranno di fare una scoperta epocale. Quando la dici così sembra semplice, ma vuol dire stare dieci o vent'anni a lavorare sistemando i dettagli, costruirli, farli funzionare, renderli efficienti. Questo è il lavoro del ricercatore ma intanto hai un sogno: che attraverso queste nuove tecniche tu possa vedere le cose che gli altri non hanno visto. È il sogno di Galileo, non c'è niente da fare. Lui non ha inventato il telescopio, l'ha fatto un occhialaio olandese ma lui l'ha modificato per farlo diventare uno strumento scientifico: io con questo guardo gli astri, vedo le macchie lunari, vedo i satelliti di Giove, vedo cose che nessuno ha mai visto prima. Questa è la nostra tradizione pisana: strumenti scientifici nuovi che ti permettono di vedere cose mai viste prima. Per noi gli strumenti scientifici nuovi erano il rivelatore CMS, l'acceleratore LHC e il cuore di questo apparato, un rivelatore a semiconduttore che è una specie di enorme macchina fotografica talmente precisa che ti permette di vedere dettagli che prima erano confusi e quindi ti permette di vedere chiaro là dove prima era tutto indefinito. Elabori un'idea, hai un sogno, passi da mettere insieme le forze, le energie. Ma quale è stata la forza che ci ha consentito di reggere in qualche modo? Il fatto che qui sei educato in questo ambiente, quello che Stefanini descriveva; c'è molta

cura per i giovani ma non dovete pensare che i giovani siano curati, vezzeggiati e protetti, al contrario: non pensate che nel nostro ambiente i giovani più brillanti (vi posso garantire che sono veramente i più brillanti perché sanno già che Pisa è difficile, sanno già che qui c'è una grossa competizione, quindi arrivano già super selezionati) siano trattati con i guanti bianchi. Sappiamo che loro si muoveranno in un ambiente estremamente competitivo e quindi che devono essere addestrati a sopravvivere a una forte competizione. Ai giovani quindi vengono affidati incarichi difficili, che magari i *senior* non sanno risolvere; questa è un po' la tecnica: non ti do da fare un problema facile che se non sai risolvere arrivo io e te lo risolvo, ma ti do un problema a cui non so dare risposta e vediamo tu cosa tiri fuori. Questa cosa da un lato crea ansia nel giovane perché non sa a chi rivolgersi; dall'altro tira fuori il meglio di lui perché – pensa – se mi danno da fare una cosa che loro non riescono a risolvere vuol dire che hanno fiducia, vuol dire che forse vedono in me delle potenzialità che io neanche immaginavo. Fin dai primi istanti ti buttano nella mischia quasi senza pietà, ma in questo modo si crea un'élite di ricercatori che hanno anche capacità di sopravvivere alle tensioni, allo stress, perché il nostro è un ambiente in cui c'è una forte componente di ten-

sione, di scadenze, di tempi, di soldi che non bastano mai, di cose che non funzionano. Questo è il meccanismo che funziona. Perché è necessario questo meccanismo? Se vi raccontassi la storia dei venti o trent'anni che hanno diviso il primo sogno, che hanno separato l'intuizione dalla scoperta, dovrei raccontarvi una storia di sconfitte; non ho un ricordo di questo periodo come di una marcia trionfale. Al contrario, in imprese di questo tipo la parola che ti echeggia continuamente nelle orecchie è: fallimento, paura, angoscia. Sei sempre al limite della fattibilità, tu puoi da un momento all'altro produrre una catastrofe e non esistono tecnologie, quindi le devi inventare, le devi sviluppare e non sei sicuro che funzionino fino al momento in cui effettivamente funzionano e hai sempre l'incubo di aver dimenticato un dettaglio insignificante, minuscolo che manda tutto nel disastro; per quello ci vuole, come dicevo prima, gente addestrata anche alla resilienza, a prendere cazzotti che ti mandano al tappeto e a rialzarsi. Quante volte siamo andati al tappeto? Decine di volte. Ma da un lato hai l'esperienza, dall'altro la determinazione e alcune doti anche individuali per proseguire, per cui dopo una crisi si riparte ma ne arriva un'altra, troviamo un'altra soluzione e si riparte ancora e così via. È chiaro che poi dopo vent'anni di «montagne rus-

se», in cui un giorno le cose vanno bene e il giorno dopo ti sembra di precipitare nel disastro, quando di colpo, come è successo a noi, vedi nei dati i primi segnali di una particella mai vista da nessuno provi un'emozione indescrivibile, imparagonabile a qualsiasi altro riconoscimento. L'emozione che un ricercatore prova di fronte a un nuovo stato della materia che lui, insieme al piccolo gruppo di collaboratori, vede per primo, è uno di quei momenti magici che forse capitano una volta nella vita e che non si dimenticano più.

A questo punto voglio trarre anche dalla mia esperienza un piccolo insegnamento sulla nostra Università, della quale non posso che parlare molto bene. Quando discuto con i miei colleghi di Cambridge o del MIT, insomma delle università migliori del mondo, mi rendo conto che non c'è discussione: dal punto di vista della tradizione non siamo secondi a nessuno. Dal punto di vista del ruolo, ho la fortuna di vivere un ambiente, che è la fisica delle alte energie, in cui l'Italia ha importanti investimenti ed ha un'organizzazione – è stata citata dal Prof. Stefanini in precedenza – che è l'INFN, un gioiello di efficienza che permette a noi ricercatori dell'università di avere a disposizione infrastrutture di ricerca che sono tra le migliori del mondo. Non so quanto ciò sia conosciuto e apprezzato.

Se non hai dietro strutture che ti permettono di fare il lavoro di sviluppo delle tecnologie che non esistono le collaborazioni internazionali non funzionano, ti devi confrontare con i migliori al mondo, su questo non c'è discussione, però nonostante tutto penso che si potrebbe migliorare ancora: nonostante la tradizione di eccellenza della nostra università e i risultati ottenuti penso che le cose potrebbero essere ulteriormente migliorate. Ne cito due, credo che questa sia la sede giusta per fare un bilancio e guardare al futuro. Io ho due corsi, uno a fisica e uno a ingegneria informatica: il primo ha quaranta studenti, è un corso di fisica subnucleare ed è un divertimento tenerlo a quei ragazzi e quelle ragazze di fisica; a ingegneria informatica ho 250 studenti a cui in 120 ore di insegnamento devo insegnare le basi della meccanica e dell'elettromagnetismo. Quindi posso vedere le due facce: il corso al terzo anno con gli studenti già bravi, selezionati, con cui discuti, e quello in cui devi cominciare dalle basi. I ragazzi che vengono qui sono bravi, più bravi di noi. Io li paragono sempre a come eravamo noi: io e un'altra decina di colleghi, che poi sono tutti diventati molto bravi, facevamo parte allora di una fascia alta di quelle classi. Se paragono i dieci o i venti più bravi di fisica con i dieci elementi più bravi del mio corso di allora (mi ci metto anch'io) è indubbio che quel-

li di oggi sono più bravi, non c'è il minimo dubbio, specialmente le ragazze, che stanno esplodendo anche nelle discipline tecniche scientifiche più dure con grande autorità e con un passo deciso. Questo lo posso dire anche per gli ingegneri informatici: su quei 250 ogni anno c'è un certo numero di studenti a cui praticamente non insegno niente nel senso che loro sarebbero già pronti, li potrei promuovere dopo quindici giorni di corso; posso affinarli un po', ma sono già talmente bravi e hanno avuto già tali bravi insegnanti ai licei o alle scuole secondarie che sono già pronti, andrebbe quasi fatto un corso accelerato per loro. C'è poi una fascia più complicata e una molto complicata. Ma chi viene a fare ingegneria a Pisa lo sa che è difficile; chi viene a fare fisica a Pisa lo sa che è difficile, che se vuole la vita facile deve andare in un'altra sede, non sono tutte uguali le università.

Come potremmo far crescere ulteriormente la nostra università? Io vedo due cose che possiamo fare: una è l'internazionalizzazione.

Per noi fisici il muoverci in ambito internazionale non è una scelta: la mia ricerca si svolge in laboratori in Giappone, negli Stati Uniti o al CERN e mi devo confrontare ogni giorno con le migliori menti del pianeta. Quindi sono costretto a scegliere gli studenti migliori per buttarli nella mischia perché se scelgo

quello meno bravo lo massacrano; l'internazionalizzazione ti costringe ad elevare il livello di qualità interno. Essere costretto a frequentare l'ambiente internazionale obbliga anche a darsi uno stile, un abito che magari stando in ambito locale non avresti. Occorrerebbe pertanto porre ogni sforzo affinché tutte le discipline fossero altamente internazionalizzate; non solo quelle scientifiche ma anche la storia, l'italiano, la filosofia: più c'è collaborazione internazionale, più ci si confronta con gli altri e più otteniamo risultati di alto livello. In un contesto poco internazionalizzato bisogna intervenire e fare qualcosa.

La seconda cosa che vorrei fare riguarda i giovani: mi piacerebbe avere un'università che si distinguesse in tutta Italia perché chiama come professori gente giovane; sarebbe bello poter cominciare a dire che l'Università di Pisa è la prima in tutta Italia ad assumere giovani professori italiani e stranieri. Non possiamo pensare di avere a Pisa un professore del MIT già affermato perché non possiamo competere come stipendi e come carriere; ma un giovane che diventerà professore al MIT che già a ventotto anni o trent'anni ha già tutte le qualità perché non proviamo a chiamarlo e gli facciamo saltare tutta la fila? L'Università di Pisa potrebbe avere il coraggio di fare qualche azione in quella direzione e diventare il posto

dove c'è più internazionalizzazione, dove le menti giovani e brillanti, anche straniere (forse soprattutto straniere), vengono ricercate e gli viene offerta un'opportunità che altrove non potrebbe cogliere.

Quando, come presidente di commissione, consegnò il diploma di laurea e a nome del Rettore annunciò che «lei è dottore in fisica» ho sempre il sogno di aggiungere «e lei da domani è professore di questo Ateneo». Questa cosa la potremmo fare anche soltanto per una persona; abbiamo avuto il caso di Alessio Figalli, matematico geniale che ha avuto la medaglia Fields. Quando uno come lui si laurea bisognerebbe dire: tu a giudizio di tutti, a partire dai tuoi colleghi e dai docenti, sei una mente eccelsa e perché ti dobbiamo fare aspettare? Tu domattina cominci le lezioni e sei professore ordinario. Ma è una cosa che non si può fare, che viola le regole.

Il fatto che la nostra Università si caratterizzi per essere la più internazionalizzata e quella che più ha a cuore le carriere dei giovani brillanti darebbe un segnale di crescita ulteriore a un Ateneo che ha una grandissima tradizione e permetterebbe di scalare posizioni veramente importanti nelle graduatorie internazionali.

Ringrazio ancora l'Ing. Ghezzi, l'ALAP, le istituzioni, l'Università e il Prof. Stefanini per l'onore che mi hanno riservato.

L' ASSOCIAZIONE LAUREATI ATENEO PISANO

conferisce il

"CAMPANO D'ORO 2018"

al

Dott. GUIDO EMILIO TONELLI

Guido Emilio Tonelli ha dedicato la propria vita professionale alla ricerca delle origini dell'Universo contribuendo ad evidenze scientifiche di portata epocale nel mondo dell'infinitamente piccolo e dell'infinitamente grande.

Laureatosi in Fisica nel 1975 all'Università di Pisa, nel 1999 ne è divenuto professore ordinario. Sin dall'inizio della carriera ha sviluppato la propria attività di ricerca sulla fisica sperimentale delle alte energie nei due maggiori laboratori internazionali di fisica delle particelle: il FermiLab di Chicago e il CERN di Ginevra concentrandosi, a partire dagli inizi degli anni '90, sull'impostazione e lo sviluppo dell'esperimento "Compact Muon Solenoid (CMS)" di cui è stato portavoce e che, dopo un intenso lavoro decennale del gruppo di ricerca, ha dato sostanza e concretezza alla teoria del Bosone di Higgs e al suo collegamento con l'origine dell'Universo. Un risultato eccezionale che rende merito ad un'attività scientifica di assoluto livello, che ha consentito di aprire nuove frontiere alla ricerca del terzo millennio e focalizza l'attenzione internazionale sul ruolo di eccellenza formativa del polo universitario pisano in collegamento con i centri di ricerca Virgo e INFN

Grazie alla sua formazione umanistica e ad una spiccata sensibilità si è speso a lungo come divulgatore scientifico a vantaggio soprattutto dei giovani, parlando e scrivendo con un linguaggio comprensibile di temi scientificamente complessi. Con i suoi libri ha contribuito, grazie ad una rinnovata consapevolezza della precarietà dell'Universo in relazione a quella umana, al dibattito pubblico su temi etici ricollegabili allo storico legame tra scienza e filosofia. Guido Tonelli è senza dubbio uno degli scienziati Italiani che ha saputo trasformare i sacrifici familiari e la propria dedizione allo studio e alla ricerca in un contributo indispensabile al processo di crescita dell'umanità intera ma, ancor prima, è la conferma che nessuna eccellenza professionale è veramente utile, né riconoscibile, se non è condivisa, accompagnata da una profonda umanità e capace di guardare con fiducia al futuro.

È con grande orgoglio che l'A.L.A.P., nel riconoscere le straordinarie doti professionali nonché l'elevata qualità umana del Prof Guido Emilio Tonelli, gli conferisce il "Campano d'oro" per l'anno 2018.

IL PRESIDENTE

Paolo Ghezzi

Dato a Pisa,

Addì 23 Novembre 2018

Guido Emilio Tonelli

Piazza del Duomo, la facciata ritrovata

Appunti sul restauro della facciata dell'ospedale di Santa Chiara

di Fabrizio Sainati

Dopo oltre tre anni di lavori, nella primavera del 2017 si è concluso in Piazza dei Miracoli il restauro della facciata dell'antico Spedale di Papa Alessandro, in parte oggi occupato dal Museo delle Sinopie. Il progettista dell'intervento ne racconta le fasi salienti ed illustra sinteticamente i problemi più significativi incontrati nel recupero del quinto grande monumento della piazza.

25

Cenni storici

Il nucleo originario dell'antico Spedale Nuovo, realizzato a partire dall'anno 1257 su progetto attribuito a Giovanni di Simone, si affaccia sulla piazza del Duomo costituendo la porzione prevalente del suo fronte meridionale. Esso è conosciuto anche come Spedale di Papa Alessandro perché la sua edificazione – che consentì di riunire in un'unica struttura tutti i piccoli ospedali preesistenti generalmente annessi alle chiese – fu imposta dal pontefice nel momento in cui egli tolse alla città di Pisa la scomunica impartita dal suo predecessore a seguito dell'uccisione e della cattura di alcuni legati pontifici in una battaglia navale combattuta nel 1241.

Con l'avvio della costruzione dell'ospedale sul lato sud e, poco dopo, del Camposanto sul fronte opposto si compiva il disegno della piazza che simbolicamente veniva a racchiudere tutte le tappe dell'esistenza umana vista in chiave cristiana: dall'inizio della vita (il Battistero) al suo dipanarsi quotidiano nella fede (la Cattedrale) ma anche nella sofferenza (l'ospedale) sino alla sua conclusione (il Camposanto), il tutto scandito dai rintocchi del Campanile.

Dalla lettura delle strutture murarie – pur alterate da pesanti restauri risalenti ai primi decenni del Novecento – e dei documenti d'archivio si può ritenere che i primi corpi di fabbrica ad essere costruiti pressoché contemporaneamente siano stati la chiesa di Santa Chiara, l'abitazione del rettore, corrispondente alla porzione nell'angolo nord-est del complesso (sino a pochi anni fa sede della farmacia dell'ospedale), caratterizzata dalla finta torretta angolare, e la vera e propria aula ospedaliera (Peregrinario degli infermi) che si sviluppa longitudinalmente lungo la piazza del Duomo.



La torretta ovest prima e dopo il restauro



Il portale del Museo prima e dopo il restauro

Come documentato da alcuni studi (in particolare da Fabio Redi in *Pisa. Il Duomo e la Piazza*, Cinisello Balsamo 1996), da un'immediata analisi visiva si possono riconoscere le tre fasi costruttive che ne hanno caratterizzato la creazione: si possono, infatti, facilmente evidenziare altrettante fasce sovrapposte le quali, pur eseguite tutte in laterizi, si distinguono per tipo e misure dei mattoni utilizzati. Una prima fascia si estende sino all'estradosso delle piccole monofore che si aprono sulla facciata e che originariamente costituivano le uniche fonti di luce del Peregrinario. In una successiva fase costruttiva il paramento fu rialzato di circa un metro e mezzo (seconda fascia); intorno al 1320 prese corpo un progetto di ulteriore sopraelevazione della parte centrale del Peregrinario, soltanto parzialmente realizzato per un'altezza di circa 120 centimetri (terza fascia muraria). A quel punto – siamo intorno al 1337 – il progetto fu abbandonato e l'edificio concluso secondo le forme attuali.

In epoca successiva, probabilmente durante il granducato di Pietro Leopoldo, la facciata fu radicalmente modificata con l'inserimento del portale in pietra serena e delle grandi finestre sottolineate da cornici, anch'esse in pietra.

Nel 1830 l'edificio fu ampliato verso ovest con la costruzione di un nuovo teatro anatomico; in tal modo si rendeva perfettamente simmetrico il disegno della facciata sulla piazza del Duomo, così come documentato da un rilievo del 1862 e da alcune fotografie riprese nei primi anni del Novecento.

La facciata prima del restauro

Prima dell'inizio dell'intervento di restauro, la facciata principale verso la piazza del Duomo risultava interamente a vista, essendo stato rimosso l'intonaco intorno al 1915. Essa ha un disegno sostanzialmente simmetrico nella parte centrale compresa tra i due portali di impronta settecentesca in pietra serena (l'unico elemento che altera la simmetria è la porta a sesto ribassato con sovrastante ghiera a tutto sesto, peraltro riaperta soltanto in occasione della creazione del Museo delle Sinopie); le due ali estreme, contraddistinte da volumetrie tra loro speculari, sono provviste di aperture di diverse tipologie: l'estremità est, coeva all'impianto originario dell'ospedale ma oggetto di un intervento di restauro «stilistico» nel corso degli anni Venti del XX secolo, è contraddistinta da tre grandi bifore e da altre aperture di varia epoca e dimensione, mentre l'estremità ovest – frutto, come sopra riferito, di un ampliamento successivo – ha una sua propria simmetria interna definita dalle tre porte-finestre del piano primo e dalle due finestre del piano terra. La muratura di quest'ultima porzione si distingueva con evidenza dal-



La facciata prima e dopo il restauro

la restante per la tessitura ad *opus incertum*. Ognuno dei due grandi portali, racchiusi da una cornice bozzata a tutto sesto sovrastata da volute inverse, è ulteriormente sottolineato dai quadranti circolari e dai campanili a vela disposti assialmente a tagliare la gronda che altrimenti corre ininterrotta per tutta la lunghezza della facciata. Essi ripartiscono la facciata in tre porzioni ritmandone in tal modo lo sviluppo.

I paramenti laterizi risultavano a prima vista compatti e generalmente privi di fessurazioni, fatta eccezione per la porzione orientale dove erano visibili lesioni non particolarmente accentuate; si potevano peraltro rilevare localizzate riprese della muratura piuttosto evidenti in quanto eseguite utilizzando mattoni di diversa dimensione murati con giunti di malta di maggior spessore rispetto a quelli adiacenti. Si notavano altresì numerose tracce, anche estese, di ruscellamento dovuto a percolazioni di acqua piovana dal canale di gronda o dai davanzali. Molte zone erano aggredite da vegetazione spontanea, soprattutto in prossimità della gronda e delle finestre.

Il cornicione di coronamento, piuttosto dimesso, è costituito da mattoni sporgenti a formare un profilo dentato su cui si imposta il modesto aggetto di gronda. Per la sua creazione i mattoni sono stati disposti, in sequenza dal basso verso l'alto di fascia, di testa e di costa e si presentavano in condizioni assai mediocri, molto consunti e disgregati per l'azione della vegetazione infestante e degli agenti atmosferici. Al di sopra, un profilo in laterizio fungeva da canale di gronda mostrando segni diffusi di infiltrazione ed ossidazione.

Poco sopra la gronda era impostata una veletta in cemento armato o, nei tratti più esterni, in muratura in mattoni intonacati, che per quasi tutta la lunghezza della facciata denotava evidenti segni di degrado: le staffe in acciaio risultavano in buona parte a vista e la struttura cementizia era disgregata e spesso mancante. La retrostante copertura a due falde risultava altresì in buono stato di conservazione sotto il profilo strutturale. Il più rilevante problema in questo ambito era rappresentato dalle infiltrazioni di acqua piovana che interessavano in particolare il Museo delle Sinopie.

Il portale orientale, che oggi dà accesso ad un ufficio di informazioni turistiche, è stato evidentemente interessato in passato da interventi di ripristino e sostituzione delle parti lapidee, che dunque apparivano in buone condizioni fatta eccezione per alcune tracce di colatura e per limitati distacchi di materiale; al contrario, quello occidentale, in corrispondenza del Museo delle Sinopie, non presentava tracce di restauri o reintegrazioni, pertanto si potevano apprezzare vistosi fenomeni di esfoliazione della pietra serena con distacco di uno o più strati fra loro in seguito all'azione meccanica degli agenti atmosferici ed a processi di gelività che avevano anche provocato la

consunzione del materiale, apprezzabile soprattutto nelle modanature e nelle volute. Anche le finestre del primo livello presentavano analoghi, estesi problemi di conservazione delle cornici lapidee. Non essendo tali aperture coeve alla struttura muraria, al momento della loro creazione le cornici erano state inserite nel paramento ricavando per esse alloggi in forma di cuneo nei quali erano stati inseriti i blocchi di pietra opportunamente sagomati ma privi di perni o grappe di ancoraggio. L'azione degli agenti atmosferici (principalmente l'acqua ed il gelo) hanno causato, oltre agli estesi fenomeni di esfoliazione già ricordati, il progressivo distacco delle cornici e delle architravi decorate dalla muratura circostante.

In taluni casi ciò ha provocato il crollo degli elementi lapidei; risultavano pertanto mancanti al primo livello una cornice di coronamento decorata con mascherone scolpito e al piano terra alcuni piedritti ed un architrave. Molti altri architravi lisci di finestre apparivano fratturati e dunque in grado di mantenersi nella loro posizione soltanto per mutuo contrasto.

Le numerose inferriate di finestre e porte-finestre erano aggredite dalla ruggine che, peraltro, non ne aveva minato la stabilità. Gli infissi in legno risultavano generalmente in cattivo stato di conservazione.

La facciata era inoltre interessata dalla presenza di numerosissimi cavi telefonici ormai inutilizzati che, fissati in maniera del tutto precaria al paramento murario e alle finestre, raggiungevano in passato le sottostanti bancarelle di souvenir che sino all'inizio dei lavori occupavano l'area adiacente la facciata, la cui rimozione ha consentito di riscoprire lo splendido basamento in pietra.

L'intervento. La facciata

Il restauro della facciata è stato condotto con l'obiettivo primario della conservazione materiale dei singoli elementi costitutivi fatte salve le integrazioni – peraltro piuttosto limitate – che si fossero rese inevitabili in conseguenza di un accentuato livello di degrado. Il laterizio è stato pertanto ripulito dalla vegetazione infestante e dai depositi di polveri e muffe; interventi di sostituzione o integrazione sono stati eseguiti, utilizzando materiale in tutto analogo a quello adiacente, per rimuovere inserimenti incongrui, spesso presenti nelle zone adiacenti alle cornici in pietra delle finestre, collocate all'epoca nella superficie della facciata senza preoccuparsi per la tessitura muraria circostante, che era destinata ad essere ricoperta dall'intonaco.

Il cornicione di coronamento è stato oggetto di un intervento in tutto analogo a quello eseguito sul paramento sottostante. Il canale di gronda, costituito



Una finestra dell'attuale Museo delle Sinopie, prima e dopo il restauro

da elementi in laterizio sagomati che oltre a raccogliere le acque piovane ricoprono anche la funzione di tegole di gronda, è stato restaurato con la sostituzione degli elementi danneggiati o incoerenti perché di altro materiale.

Il basamento in pietra, generalmente in discrete condizioni, ha richiesto una microsabbatura per rimuovere diffuse macchie di catramina e alcune integrazioni localizzate rese necessarie da alcune rotture dovute all'inserimento di canalizzazioni impiantistiche.

La facciata corrispondente all'ampliamento verso ovest è stata intonacata e, dopo un lungo processo di analisi e valutazione delle possibili soluzioni, è stata trattata a finto mattone eseguito a buon fresco in modo da renderla visivamente omogenea al prospetto adiacente.

L'aspetto certamente più delicato e complesso da affrontare è costituito dal restauro delle cornici in pietra serena delle finestre. Esse, infatti, come sopra accennato erano interessate, a causa della struttura stessa del materiale, da diffusi distacchi e fessurazioni con presenza in alcuni casi di croste nere. Il dilavamento dovuto agli agenti atmosferici aveva prodotto estesi fenomeni di consunzione della pietra che in taluni casi aveva perso ogni leggibilità morfologica. A ciò si aggiungeva la mancanza di alcune parti e la rottura di diversi architravi.

L'intervento ha compreso la posa in opera di nuove membrature in sostituzione di quelle mancanti e di quelle fratturate; riguardo alle rimanenti cornici la scelta dell'intervento da eseguire è stata più complessa: si è ritenuto che la soluzione più opportuna fosse quella di procedere, dopo il necessario consolidamento, alla stuccatura ed al raccordo delle varie parti attraverso l'uso di idonei prodotti a base di leganti inorganici ed inerti selezionati di

colore identico a quello della pietra esistente, così da eliminare ogni rottura – potenziale veicolo di infiltrazioni – e cercare di mantenere la leggibilità delle forme senza procedere a ricostruzioni che sarebbero state eccessive e in taluni casi di difficile esecuzione.

In alcuni casi, per consolidare e riassemblare le porzioni di cornici fessurate che avevano subito parziali movimenti di rotazione si è reso necessario inserire idonei tiranti metallici eseguendo fori di passaggio diagonali.

Ovviamente anche tutte le superfici in pietra sono state sottoposte a una pulitura finalizzata a rimuovere polveri e sporco.

L'intervento ha compreso anche la sostituzione degli infissi delle finestre mantenendo la tipologia ed il disegno uguali a quelli esistenti pur se costruiti in maniera tale da garantire migliore tenuta agli agenti atmosferici.

Analogamente, sono state soggette a revisione tutte le inferriate e ringhiere in ferro, interessate da fenomeni – talvolta molto accentuati – di corrosione e in alcuni casi da ricollocare nella giusta posizione essendo state interessate dai movimenti o distacchi delle corrispondenti cornici in pietra.

La veletta in cemento armato a coronamento della facciata è stata demolita, trattandosi di elemento incongruo.

Per impedire le infiltrazioni delle acque meteoriche negli ambienti del sottostante Museo delle Sinopie è stato eseguito lo smontaggio del manto in coppi ed embrici – successivamente riutilizzato – e la posa in opera di una idonea guaina impermeabilizzante. Sulla falda meridionale, che volge verso l'interno dell'area ospedaliera, è stato rimosso il grande lucernario in alluminio anodizzato e vetro realizzato in occasione della creazione del museo così da ricostituire la falda in coppi e embrici.

L'intervento di recupero si è esteso anche al lungo muro di recinzione che separa la piazza del Duomo dall'area ospedaliera ed alle facciate dei due padiglioni che ne interrompono l'andamento. Le superfici, adornate da eleganti bozzati a intonaco, erano in pessime condizioni di manutenzione e sono state ricostruite secondo il disegno originario.

A conclusione del restauro, gli ingressi al Museo delle Sinopie ed all'ufficio di informazioni turistiche sono stati dotati di nuove rampe accessibili anche da persone su sedia a ruote. Si tratta di strutture semplicemente appoggiate al suolo – dunque del tutto reversibili – costituite da un tavolato di legno verniciato in grigio per renderlo il più possibile omogeneo con il sottostante selciato in pietra e sorretto da una struttura in ferro che ingloba i corrimano e le rispettive insegne, formate da pannelli autoportanti in vetro serigrafato in modo da evitarne l'applicazione sulla facciata mantenendone così la ritrovata armonia.

Un «eroe semplice» nella Pisa occupata dai nazisti

Mario Garzella e la salvezza di strumenti
nella Facoltà di Ingegneria nell'agosto del 1943

di Marco Piccolino*, Daniele Ronco**

Questa è la storia di un «eroe semplice» e della resistenza non violenta, ma non per questo inefficace, che egli seppe opporre nell'agosto del 1943 ai nazisti che occupavano Pisa e la facevano ormai da padroni in una città ancora solo formalmente in mano alle autorità italiane. La vicenda è riemersa nell'ambito di ricerche su documenti conservati nell'Archivio Storico dell'Università di Pisa che riguardano le razzie di materiale scientifico e librario dell'Ateneo pisano operate dai nazisti tra il 1943 e il 1944.

33

Il documento fondamentale per ricostruire la vicenda è una richiesta inviata da Mario Garzella, all'epoca dei fatti narrati «tecnico nell'Istituto di Geodesia e Topografia» della Regia Scuola di Ingegneria, al Magnifico Rettore (e per conoscenza ad altre autorità dell'amministrazione universitaria)¹, intesa a ottenere un beneficio economico. A questa richiesta, datata 20 marzo 1957 Garzella dice di aver allegato una serie di documenti, che purtroppo non sono ora reperibili tra le carte dell'Archivio universitario.

Nel rendere conto delle ragioni che – a suo dire – spiegano la fondatezza della sua istanza, Garzella racconta la vicenda di cui fu protagonista nel periodo difficile della guerra, in una Pisa occupata dai militari tedeschi, e che di lì a poco sarebbe stata devastata dai terribili bombardamenti alleati del 31 agosto 1943.

Ecco il modo in cui inizia la narrazione dei fatti:

*Università di Ferrara.

**Università di Pisa.

¹ Oltre che al Rettore (all'epoca Enrico Avanzi), la richiesta di Garzella era indirizzata al Preside della Facoltà di Ingegneria (Donato Letterio), e al Direttore dell'Istituto di Geodesia e Topografia (Silvio Ballarin).



Pisa 20 marzo 1957

→ Al Magnifico Rettore della Università di Pisa
 Al Signor Preside della Facoltà d'Ingegneria di Pisa
 Al Signor Direttore dell'Istituto di Geodesia e Topografia di Pisa
 e All'Onorevole Consiglio d'Amministrazione della Università di Pisa

OGGETTO : Richiesta per la concessione, dell'ammontato periodico di stipendio con anticipazione di un anno del periodo previsto per conseguimento, in favore del tecnico Mario Garzella per l'opera stante in corso svolta e fa -
 vore dalle Amministrazioni Universitarie.

Il sottoscritto Mario Garzella tecnico nell'Istituto di Geodesia e Topografia dell'Università di Pisa, facendo riferimento a quanto pubblicato nella Gazzetta Ufficiale anno 57 n° 14 e nella Sette-
 sette Ufficiale n° 22 del 25 gennaio 1957 art. 13, e cioè:

.....al più meritabili fra gli impiegati che han-
 no riportato il giudizio complessivo di "ottimo" può essere concessa
 un'anticipazione di stipendio per l'opera stante in corso svolta e fa -
 vore dalle Amministrazioni Universitarie.

Lo scrivente, ritengo opportuno domanda alla S.V.,
 al Signor Preside della Facoltà d'Ingegneria, al Signor Direttore
 dell'Istituto di Geodesia e Topografia dell'Università di Pisa ed
 infine, all'Onorevole Consiglio d'Amministrazione della Università
 degli Studi di Pisa, affinché venga sotto ai suoi riguardi, quanto
 sopra è stato deliberato, motivando la ragione " per l'opera stante
 svolta e fa - vore dalle Amministrazioni Universitarie".

Il sottoscritto fa presente, che nel triste periodo
 dell'ultima guerra, quando il suo compianto Direttore, Prof. Marcantonio
 si trovava bloccato nel nord d'Italia e nell'Istituto di Topogra-
 fia era rimasto solo lo scrivente, una mattina dell'agosto 1943 due soldati
 tedeschi si presentarono alla Facoltà di Ingegneria, dicendo che erano stati inviati dal
 proprio comandante del Campo d'aviazione di San Giusto e che sarebbero ritornati
 poi, con il Comandante medesimo per prelevare alcuni strumenti topografici, i quali,
 sarebbero serviti per «orientamenti durante gli atterraggi notturni» raccomandando al
 sottoscritto di farsi trovare in Sede per la relativa consegna.

Fig. 1 - Mario Garzella in una foto non datata degli anni '50, e la richiesta alle Autorità universitarie del marzo 1957 che è stata il punto di partenza per la ricostruzione di questa storia

Il sottoscritto fa' presente, che nel triste periodo dell'ultima guerra, quando il compianto Direttore, Prof. Marcantonio² si trovava bloccato nel nord d'Italia e nell'Istituto di Topografia era rimasto solo lo scrivente, una mattina dell'agosto 1943 due soldati tedeschi si presentarono alla Facoltà di Ingegneria, dicendo che erano stati inviati dal proprio comandante del Campo d'aviazione di San Giusto e che sarebbero ritornati poi, con il Comandante medesimo per prelevare alcuni strumenti topografici, i quali, sarebbero serviti per «orientamenti durante gli atterraggi notturni» raccomandando al sottoscritto di farsi trovare in Sede per la relativa consegna.

Subito dopo Garzella prosegue con una frase che mostra la sua competenza nell'ambito specifico della strumentazione topografica e la sua acutezza nel capire come le motivazioni reali dei tedeschi fossero solo quelle di una razza bellica, almeno formalmente illegale all'epoca, in quanto nonostante l'occupazione di fatto dell'Italia da parte delle truppe naziste, l'Italia era ancora uno stato sovrano e un alleato della Germania; e l'Università aveva

² Alessandro Marcantonio, all'epoca dei fatti narrati titolare direttore dell'Istituto di Geodesia e Topografia, era venuto a mancare nel novembre del 1949, a soli 45 anni di età. Marcantonio era nato a Conegliano Veneto ed è possibile che, allo scoppio della guerra avesse lasciato Pisa per rientrare nelle sue zone di origine.

emanato la direttiva di non consegnare alcuno strumento o bene di proprietà dell'Ateneo senza un'autorizzazione specifica in merito da parte del Rettore.

Scrive Garzella:

La storia degli atterraggi e orientamenti notturni non reggeva, in quanto è noto che sugli aerei sono installati strumenti adatti a tale scopo. Gli strumenti topografici vengono impiegati di giorno e non di notte e servono per operazioni a terra.

Nessuna meraviglia – si dirà – se il tecnico di un Istituto di Geodesia e Topografia (com'era allora Garzella) fosse esperto dell'uso degli strumenti topografici e avesse di conseguenza intuito la natura pretestuosa delle ragioni addotte dai tedeschi per impossessarsi degli strumenti dell'Istituto. Le sue capacità e competenze sono in effetti attestate da numerosi documenti relativi al suo stato di servizio nell'Archivio dell'Università di Pisa. Tra questi – per esempio – un «rapporto informativo» del 20 gennaio 1959, in cui, alla voce «Capacità professionale», si annota: «buona preparazione tecnica, conoscitore degli strumenti topografici e dei procedimenti elementari del rilievo», e, alla voce «Mansioni disimpegnate e rendimento», si annota: «provvede lodevolmente alla manutenzione e alla conservazione delle at-



Fig. 2 - Mario Garzella (il secondo da sinistra) in una foto verosimilmente degli anni '40 scattata nel prato della Facoltà di Ingegneria



Fig. 3 - Mario Garzella in una foto nel 1953 che lo ritrae nell'occasione della riparazione di uno strumento astronomico dell'Università di Pisa. In primo piano, dinanzi a lui, la figlia di Gino Arrighi, professore di astronomia nell'Ateneo Pisano e importante storico della matematica

trezzature in dotazione dell'Istituto, alla preparazione delle esercitazioni sugli studenti, alla realizzazione dei dispositivi che interessano le ricerche affidate all'Istituto».

Il problema è che – come avremo poi modo di dire – Mario Garzella era diventato un tecnico universitario competente e apprezzato sia per le sue capacità professionali che per la sua operosità, senza aver fatto studi specifici (il suo titolo di studio era una licenza di scuola elementare, alla quale riusciva talvolta ad aggiungere l'attestato di «motorista» rilasciatogli dalle autorità militari durante il servizio di leva svolto tra il 1920 e il 1923, con la partecipazione anche alla campagna di Libia, e – a partire dal 1953 – il «Certificato di operaio elettricista», rilasciato dall'Istituto Tecnico Industriale di Pisa). La sua era stata una vita di duro lavoro e di impegno intelligente, da quando, il 1° aprile 1915, a meno di 14 anni di età (era nato il 18 giugno del 1901) aveva iniziato a lavo-

rare come «fattorino» nella Biblioteca Universitaria di Pisa, e poi – con l'intermezzo del periodo militare – era continuata quasi ininterrottamente nell'ambito delle istituzioni universitarie con varie qualifiche e mansioni («bidello», «subalterno») fino all'agognato ruolo di tecnico nell'Istituto di Geodesia e Topografia al quale era stato nominato il 29 ottobre 1942.

Questo era avvenuto soprattutto grazie alla valutazione estremamente positiva che aveva espresso su di lui l'allora direttore dell'Istituto, Prof. Giovanni Boaga. Oltre ad apprezzare «la sua capacità e la sua attitudine per la manutenzione degli strumenti geodetici e topografici» e il fatto che avesse dato assistenza ai ricercatori e agli studenti dell'istituto «durante gli studi sperimentali di laboratorio e le esercitazioni singole e collettive», Boaga lodava «il grado di coltura [sic] del Sig. Garzella, l'amore ch'egli ha sempre dimostrato per gli Istituti universitari in ventidue anni di servizio presso l'Università stessa».

Quello che abbiamo detto finora aiuta a capire come i militari tedeschi giunti nell'agosto del '43 nell'Istituto dov'egli lavorava «per prelevare alcuni strumenti topografici», si fossero trovati dinanzi una persona preparata, in grado di decifrare rapidamente le loro reali intenzioni. E anche una persona sinceramente affezionata all'Università, e in particolare alla Scuola di Ingegneria, nella quale aveva potuto, svolgendo inizialmente le mansioni di bidello, acquisire con il suo impegno e la sua intelligenza, le capacità e le competenze che lo avevano portato a diventare tecnico, stimato e apprezzato dai suoi superiori. E dunque pronto a fare tutto il possibile per difendere 'il suo Istituto', 'i suoi strumenti'.

Torniamo dunque alla storia della salvezza di questi preziosi strumenti che Garzella narra di seguito facendo riferimento a passi – che riassume e parafrasa a suo modo – spesso parlando di sé in terza persona, tratti da dichiarazioni rilasciate dalla Direttrice della Biblioteca Universitaria e da Luigi Russo, l'illustre studioso che fu poi, al momento della cacciata dei tedeschi, nominato Rettore pro-tempore dell'Ateneo pisano dal Comitato di Liberazione Nazionale.

Scrivre Garzella:

La situazione era molto preoccupante, per la sorte dei nostri strumenti, bisognava agire velocemente. Il Garzella sapeva che alla Certosa di Calci, era stato trasportato, dalla Soprintendenza ai Monumenti e alle Gallerie di Pisa, Livorno, Lucca e Massa Apuania, vario materiale di inestimabile valore, e sapeva anche che alla Biblioteca Universitaria di Pisa, gli furono assegnati dal Ministero della Pubblica Istruzione alcuni locali nella Certosa, il sottoscritto ebbe dalla Direttrice della Biblioteca l'autorizzazione di trasportarvi alcune casse di strumenti (V[edi]: dichiarazione allegata della Direttrice della Biblioteca)³.



Fig. 4 - Una foto del 1941 che raffigura Luigi Russo, il grande italianista che fu Rettore pro-tempore dell'Università di Pisa dopo la liberazione della città.

³ Direttrice della Biblioteca era allora la dottoressa Cesarina Pacchi. Purtroppo – come abbiamo già notato – nell'Archivio dell'Università di Pisa non si trovano i documenti che Garzella aveva allegato alla sua richiesta del 20 gennaio 1957, e questo rende difficile sapere fino a che punto racconta egli stesso, e in che misura invece cita dalle dichiarazioni che gli erano state rilasciate.

Gli strumenti furono con celerità incassati, la mattina all'alba vennero caricati su di un barroccio e passo passo, sotto una fitta pioggia [sic], si giunse alla Certosa di Calci.

Il Cav. Vigliarolo, Economo della Biblioteca stessa⁴, mise a disposizione dello scrivente un ripostiglio assai umido (non c'era di meglio) tutte le sale erano sovraccariche di materiale di ogni sorta, solo i passaggi erano liberi.

Il Garzella seppe che, la mattina stessa i tedeschi erano venuti per prelevare gli strumenti, ma questi erano già per le strade di Calci, verso un asilo sicuro. I tedeschi forzarono una porta laterale dell'Istituto ma non trovarono altro che vecchie diottre e vecchi goniometri e altre cianfrusaglie di poco valore. Il registro dell'inventario era stato portato dal sottoscritto in casa sua, a Putignano.

L'opera di protezione messa in atto da Mario Garzella verso i preziosi strumenti dell'Istituto non si limitò alla «messa in sicurezza» dinanzi ai tentativi di razzia tedeschi, ma proseguì nel periodo della custodia a Calci, come apprendiamo dal seguito della narrazione:

Gli strumenti, durante la permanenza alla Certosa, furono periodicamente sorvegliati e curata la loro manutenzione, in uno di quei viaggi, lo scrivente ebbe l'onore di fare il viaggio fino alla Certosa con il Signore Rettore Prof. Russo (V[edi] dichiarazione allegata del Rettore, Prof. Russo)⁵. I viaggi in seguito vennero assai pericolosi sia, per il rischio di essere catturati dai tedeschi, sia per quello che riguardava l'offesa aerea.

A riguardo di quanto Garzella dice in questo passaggio, bisogna ricordare che, dopo l'agosto 1943, la situazione della città (e più in generale di tutta l'Italia centro-settentrionale) era diventata particolarmente critica. Con l'armistizio dell'8 settembre del 1943, la proclamazione della Repubblica di Salò e l'occupazione tedesca dei territori in cui non erano giunti nel frattempo gli alleati, la vita si faceva difficile sia per i cittadini che per le istituzioni pubbliche. A dispetto del riconoscimento formale, da parte dei tedeschi, della Repubblica di Salò come autorità avente giurisdizione sui territori da loro occupati, i comandi militari germanici erano di fatto i padroni del campo e alle loro decisioni e violenze erano esposta sia la sorte degli individui che delle istituzioni, come di ogni bene pubblico e privato.

Gli uomini adulti venivano rastrellati per essere avviati ai campi di lavoro in Germania o in altri territori occupati, e molti – in particolare in Toscana – erano costretti a lavorare per la TODT, la società tedesca che si occupava delle costruzioni militari e che allora era particolarmente impegnata nella costruzione della cosiddetta «Linea Gotica», la linea fortificata che andava dalla Versilia

⁴ Il ragioniere Domenico Vigliarolo era il responsabile amministrativo della Biblioteca Universitaria.

⁵ Neppure questa dichiarazione è reperibile tra le carte dell'Archivio universitario di Pisa.

all'Adriatico, alla quale il comandante in capo delle forze di occupazione tedesche, Albert Kesselring, affidava la possibilità di ritardare l'avanzata alleata e impedire così un attacco diretto alla Germania dalla direzione sud.

Con l'avvicinarsi del fronte, era stata costituita, a salvaguardia della Linea Gotica, una preliminare «linea difensiva Arno» che attraversava la città, e vennero fatte affluire nella zona alcune delle formazioni naziste più spietate, come la XVI SS-Panzer Grenadier-Division Reichsführer-SS, al comando del generale Max Simon, il quale aveva situato la sede del suo comando in una villa a Nozzano, a una ventina di chilometri a nord di Pisa. Simon era allievo di Theodor Eicke, il fondatore delle formazioni Totenkopf, un uomo che si era fatto notare per l'efferatezza con cui aveva diretto il campo di sterminio di Dachau, vera scuola di assassini professionali nella quale si formarono alcuni tra i più spietati capi delle SS.

Con il rallentamento dell'avanzata alleata da sud, la città si era trovata per mesi in una situazione di stallo, con gli alleati che occupavano i territori a sud dell'Arno, e martellavano con i loro bombardamenti i quartieri settentrionali, e i tedeschi saldamente insediati a Nord del fiume, la zona della città in cui era situata la Piazza dei Miracoli e i maggiori monumenti cittadini (la «parte di Tramontana» come dicono i pisani). Era proprio in questa difficile situazione che, nell'estate del '44, la città e i dintorni subirono le maggiori violenze, tra le quali particolarmente significativo l'eccidio della Romagna, sul Monte Pisano, dove una settantina di persone vennero rastrellate dalla Divisione di Simon, tra il 6 e il 7 agosto, per essere poi fucilate, quasi tutte l'11 agosto, il giorno immediatamente precedente la strage di Sant'Anna di Stazzema (anch'essa eseguita dagli uomini di Simon).

Tra gli eccidi più efferati avvenuti in città, particolarmente famoso quello compiuto il primo agosto, in pieno centro, in un palazzo di via Sant'Andrea, a poca distanza dal Teatro Verdi e della adiacente Sinagoga, in cui persero la vita undici persone tra cui Giuseppe Pardo Roques, il presidente della locale Comunità Israelitica. Sebbene diventate particolarmente frequenti tra luglio e agosto, le violenze naziste dirette contro i civili erano già iniziate a giugno. Nella seconda metà del mese apparvero in effetti le prime le avvisaglie che i tedeschi sarebbero andati oltre ogni limite nelle loro violenze anche verso la popolazione civile. Non a caso Kesselring emana in questo periodo una serie di bandi e proclami, tra cui quello del 20 giugno, che contiene la cosiddetta «clausola di impunità», secondo la quale egli avrebbe personalmente giustificato i comandanti tedeschi i cui reparti si fossero resi conto di atti che avessero ecceduto la «normale misura» propria dell'esercito tedesco. Veniva così estesa all'Italia l'impunità che Hitler aveva

assicurato, a partire dalla fine del '42 (con il documento segreto 004870/42 OKW) alle truppe tedesche impegnate nell'Europa dell'Est in azioni contro i cosiddetti «villaggi partigiani» (designazione con la quale si indicavano di solito i villaggi ebraici, e che serviva a mascherare gli eccidi di innocenti, ebrei e zingari soprattutto), che precedettero e accompagnarono la Shoah dei campi di sterminio.

Per i pisani, alle violenze naziste bisogna aggiungere le sofferenze dovute ai bombardamenti alleati, particolarmente intensi allorché – con l'avvicinarsi del fronte – gli aerei anglo-americani tentarono, quasi sempre senza riuscirci, di far saltare i ponti sull'Arno per tagliare la ritirata all'esercito tedesco. Quando poi gli Alleati si fecero pericolosamente vicini, furono i tedeschi a dividere in due la città, distruggendo tutti i ponti cittadini, e asserragliandosi poi nella parte nord, quella in cui, oltre ai monumenti più importanti, si trovava anche la stragrande maggioranza degli edifici universitari. Il 23 giugno del '44, i tedeschi fanno saltare il ponte più antico e importante della città, Ponte di Mezzo, mentre Pisa è sottoposta a un pesante bombardamento alleato. La gente rimasta in città ha cercato la salvezza in vari rifugi più o meno di fortuna, e in particolare negli edifici di Piazza dei



Fig. 5 - Un'immagine del giugno 1944 che illustra le rovine del Ponte di Mezzo di Pisa e degli edifici circostanti. Il ponte era stato fatto saltare dai tedeschi il 23 giugno, proprio il giorno dell'inizio delle razzie negli istituti universitari

Miracoli e delle immediate vicinanze, messi a disposizione dall'Arcivescovo, Monsignor Giuseppe Vettori.

A partire dal 21 giugno, l'Arcivescovo era di fatto l'unica autorità rappresentativa della città e della provincia, dopo che i capi civili avevano abbandonato Pisa (proprio quel giorno il Capo della Provincia Pierotti aveva comunicato a Monsignor Vettori la sua decisione di abbandonare la Prefettura affidando «alle sue paterne cure il governo della Provincia stessa»).

Questa situazione giustifica ampiamente quanto Garzella scrive circa 15 anni dopo a proposito del rischio dei viaggi a Calci che egli effettuava per il controllo e la manutenzione degli strumenti di geodesia e topografia («i viaggi in seguito vennero assai pericolosi sia, per il rischio di essere catturati dai tedeschi, sia per quello che riguardava l'offesa aerea»).

In questa Pisa occupata dai tedeschi, oltre a massacri e violenze sulla popolazione civile, si erano verificate molte razzie e saccheggi da parte delle truppe di occupazione, tra cui diverse azioni volte a depredare il patrimonio universitario. Le più importanti, avvenute soprattutto tra giugno e luglio del '44, avevano riguardato istituti e cliniche della Facoltà di Medicina, Istituti di Ingegneria e l'Istituto di Fisica.



Fig. 6 - Un'antica immagine dell'Istituto di Fisiologia Umana di Pisa, che all'inizio di luglio del 1944 fu oggetto di un importante saccheggio da parte dei militari nazisti



Fig. 7 - Giulio Battistini (1912-2004), il docente di Elettrotecnica che nell'estate del 1944 in qualità di sostituto del direttore dell'Istituto di Elettrotecnica, Michele Paris, fronteggiò i tedeschi che cercavano di impadronirsi di strumentazione custodita nel suo istituto

L'episodio più significativo che aveva riguardato Medicina era stato il saccheggio dell'Istituto di Fisiologia Umana, situato in Via San Zeno, dal quale era stato asportati all'inizio di luglio del '44, oltre a numerosi strumenti, i libri e le riviste della biblioteca, una delle collezioni librerie più importanti d'Europa nell'ambito degli studi fisiologici, con numerosi volumi antichi. Un danno gravissimo, anche perché i materiali asportati era andati quasi tutti distrutti a causa degli eventi bellici (sembra che la nave tedesca, partita dal porto di Genova con il prezioso carico e facente rotta verso la Germania, fosse stata affondata), e in nessun modo erano quindi andati a buon esito i tentativi messi in atto dall'Uni-

versità di Pisa per recuperarli nell'immediato periodo post-bellico.

Negli istituti di Ingegneria, dopo il fallito raid dell'agosto del '43, che riguarda proprio Garzella, vi erano stati vari tentativi di razzie, mascherati in vario modo dai militari tedeschi che «visitarono» a più riprese la «Regia Scuola», com'era allora designata la Facoltà, a partire dal marzo 1944, senza però grandi esiti, grazie all'azione concertata delle autorità accademiche e dei docenti della Facoltà. Tra questi si distinse in particolare Giulio Battistini, docente di elettrotecnica e incaricato della direzione del relativo istituto in assenza del titolare, Michele Paris. Il 3 marzo del '44, Battistini aveva opposto un fermo diniego alle richieste di due ufficiali tedeschi che volevano impossessarsi di strumenti appartenenti all'Istituto Elettrotecnico della Marina Militare di Livorno, e depositati l'anno precedente presso l'Istituto universitario.

Dall'elenco stilato dal Rettore il 15 luglio del 1944 degli oggetti asportati dalla Facoltà di Ingegneria da una «Commissione tedesca» nel periodo compreso tra il 22 giugno e il 7 luglio dello stesso anno, risulta che vennero prelevati infatti:

Una macchina da scrivere,
Due strumenti di misura,
Due batterie accumulatori,
Vari altri oggetti dal Gabinetto Macchine.

Cioè materiali relativamente di minor conto (e che forse Garzella non avrebbe esitato a indicare come «cianfrusaglie») rispetto alle apparecchiature di maggior pregio della Facoltà.

Oltre che a Fisiologia Umana, la razzia tedesca fu molto importante nell'Istituto di Fisica, allora situato nel Palazzo Matteucci, tra Piazza Torricelli e Piazza Dante. L'edificio attirava le attenzioni tedesche sia per la ricchezza della strumentazione di precisione di possibile interesse bellico, che per il cospicuo patrimonio librario (era tra l'altro sede della biblioteca della Società Italiana di Fisica). Inoltre, da una torre che era situata in corrispondenza di uno degli spigoli del palazzo, si elevava un'antenna per le telecomunicazioni; per i tedeschi, che si preparavano alla ritirata dinanzi all'avanzare degli alleati, diventava importante impedire che i sistemi di comunicazione installati nell'Istituto potessero essere utilizzati a scopo militare dopo il loro abbandono della città. Per questo, alla razzia si associava, nel caso di questo istituto pisano, il proposito tedesco di distruggere l'edificio radendolo al suolo con l'uso di mine.

L'impresa riuscì però solo in parte perché, dopo una prima incursione nel pomeriggio del 23 giugno (quando Pisa è sottoposta a un pesante bombardamento alleato e i tedeschi fanno saltare i ponti sull'Arno, tra cui l'antico Ponte di Mezzo), e una successiva razzia di libri e strumenti con parziale distruzione dell'edificio, i militari tedeschi incaricati dell'operazione si trovano di fronte un personaggio singolare che li affrontò con coraggio e impedì che l'edificio fosse raso al suolo completamente e tutti gli strumenti di valore asportati. Era la Professoressa Mariannina Ciccone, una siciliana originaria di Noto, allora Aiuto dell'Istituto, e unico membro del personale docente rimasto in sede dopo la chiamata alle armi di alcuni dei suoi colleghi e lo sfollamento alla Certosa di Calci del direttore, Luigi Puccianti.

L'episodio, che è ampiamente documentato dalle carte conservate nell'Archivio storico dell'Università di Pisa, è narrato in modo vivido da un importante fisico pisano, allievo di Puccianti, che diresse l'Istituto nel periodo post-bellico, Adriano Gozzini. La narrazione di Gozzini è contenuta in una nota a piè di pagina in un articolo in inglese sulla Fisica in Italia pubblicato nel 1987 nel volume che raccoglieva gli Atti del Congresso sulle «Origini della Fisica dello Stato Solido in Italia nel periodo 1945-1960».



Fig. 8 - Due foto di Mariannina Ciccone (1891-1965), la coraggiosa professoressa siciliana che difese con fermezza l'Istituto di Fisica impedendone la distruzione completa da parte dei nazisti. La foto di destra dovrebbe corrispondere approssimativamente all'epoca di questa vicenda

Scrive Gozzini:

Prima di lasciare Pisa i tedeschi minarono e fecero saltare in aria un'ala dell'Istituto con la sua torre. Anna Ciccone, la sola persona presente allora nell'edificio, si rifiutò di abbandonare l'Istituto e si ritirò nell'altra ala dello stabile. Dopo che le mine furono esplose, i tedeschi andarono via portando con loro i migliori strumenti di ottica. Quando Anna vide questo, si precipitò sui soldati tutta infuriata, come una tigre difenderebbe la sua prole, lasciando loro l'alternativa tra, uccidere lei lì sul posto, o rinunciare alla razzia. Fortunatamente i militari scelsero quest'ultima possibilità, cosicché i migliori strumenti si salvarono (tra cui uno spettroscopio a gradinata di Michelson e un reticolo di diffrazione autografato da Rowland, ora conservato al museo della Certosa di Calci). Chiunque conosceva la Ciccone può ben immaginare la scena.

La vicenda che coinvolge questa coraggiosa scienziata siciliana rappresenta in una forma più eroica, e in circostanze certamente più drammatiche che nell'agosto del '43, una forma di resistenza analoga a quella messa in atto circa un anno prima da Mario Garzella, il tecnico di Geodesia e Topografia che aveva difeso i «suoi strumenti» come fece poi la professoressa siciliana. Come Garzella anche la Ciccone si meritò il plauso del Rettore Russo, che è documentato da una «minuta» dattiloscritta dell'archivio universitario di Pisa, firmata dall'illustre italianista e datata 7 ottobre 1944.

Nello stesso archivio non è reperibile invece la dichiarazione di Russo che Garzella allegò alla sua domanda del 1957, sebbene in un'analoga richiesta datata 1960, sempre indirizzata al Rettore dell'Ateneo pisano (all'epoca il matematico Alessandro Faedo), Garzella citi evidenziandolo in caratteri maiuscoli (e in parte con sottolineatura) il passo saliente della dichiarazione in cui il Rettore parla di lui e della SUA OPERA ONESTA ED ALTAMENTE MERITEVOLE PRESTATATA A VANTAGGIO DELL'AMMINISTRAZIONE DELLO STATO DEL SUO ISTITUTO E DELLA UNIVERSITÀ DI PISA.

A differenza che nel tentativo di razzia del '43 alla Facoltà di Ingegneria (e a dispetto dell'atteggiamento risoluto della Ciccone), nelle incursioni tedesche dell'e-

state 1944 all'Istituto di Fisica il bottino fu cospicuo, sia per quanto riguarda l'attrezzatura scientifica che il materiale librario. Fortuna volle però che, dopo la guerra, grazie agli sforzi coordinati delle autorità accademiche di Pisa e del Ministero della Pubblica Istruzione e di quello degli Esteri, fu possibile recuperare la maggior parte degli strumenti e libri asportati dai tedeschi all'Istituto di Fisica. Un assistente dell'istituto, Cosimo De Donatis, inviato in missione a Milano – su segnalazione delle autorità alleate che avevano reperito molte casse di materiali frutto verosimile delle razzie tedesche – riuscì a identificare gran parte di strumenti e libri asportati nel suo Istituto e ad attivarne le procedure di riconsegna all'Ateneo pisano. Nulla invece poté egli fare per i materiali asportati da Fisiologia Umana che risultarono irreperibili a dispetto dei suoi tentativi e dell'aiuto che gli aveva offerto



Fig. 9 - Un'immagine prebellica di Palazzo Matteucci, sede dell'Istituto di Fisica, con la torre sulla quale era impiantata l'antenna delle telecomunicazioni. L'ala dell'edificio con la torre fu fatta saltare dai tedeschi, mentre, grazie al coraggio di Mariannina Ciccone, si salvò il resto del fabbricato

Rodolfo Margaria, direttore dell'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Milano.

Uno degli aspetti in qualche modo più inquietanti delle razzie tedesche era il fatto che esse erano dirette o coordinati da «commissari», i quali erano di solito veri e propri studiosi, esperti del campo specifico del materiale da depredare. Nel caso di Pisa è documentata la presenza di due almeno di questi singolari personaggi, allo stesso tempo «veri» scienziati e «veri» nazisti, che in qualche modo incarnavano la forte compromissione dell'intelligentsia tedesca, e – in particolare – degli esponenti del mondo accademico, con l'ideologia nazista.

Uno di questi studiosi-nazisti impegnati nelle razzie a Pisa era Hans Nothdurft, biochimico di formazione, assistente nell'Istituto di Fisiologia dell'Università di Heidelberg (uno dei centri principali della cultura accademica «nazificata» tedesca). Nothdurft era allievo di Johann Daniel Achelis, un personaggio scientifico mediocre, ma perfettamente allineato con l'ideologia del partito a cui aveva precocemente aderito. Nel periodo 1933-1934 Achelis aveva preso parte, in qualità di vicesegretario (Ministerialrat) per il personale, all'azione di licenziamento collettivo messa in opera dal Ministero prussiano della cultura nei confronti di docenti ebrei o comunque non allineati con le direttive del partito nazionalsocialista.

La ricerca promossa da Achelis a Heidelberg spaziava in vari campi funzionali agli interessi del nazismo, e in particolare ai suoi programmi militari e di eliminazione fisica degli indesiderati (dissidenti, ebrei, nemici): studio degli effetti fisiologici delle variazioni della pressione d'ossigeno (di grande importanza sia per gli interessi aeronautici della Luftwaffe che per la navigazione nei sommergibili, i famosi e terribili Unterseeboote – U-boote – che dilagarono negli oceani causando enormi perdite agli alleati nel corso della guerra); studio del metabolismo in condizioni estreme (oltre che per variazione della pressione atmosferica – come negli aerei, nei sommergibili o in montagna – anche per gli effetti del freddo della fame e di altri tipi di privazioni: per alcuni di questi studi Achelis e i suoi ricercatori poterono disporre del «materiale umano» dei campi di sterminio di Mauthausen e Dachau, o di quello del campo di concentramento di Limburg – Stalag XII-A – dove molti prigionieri, soprattutto russi, venivano fatti morire di fame).

Tra gli altri aspetti inquietanti delle ricerche promosse da Achelis, oltre a quelli sulla riproduzione umana e animale, anche quelli sulle droghe, e particolare le anfetamine, ampiamente utilizzate dagli aviatori e dai militari tedeschi impegnati in azioni che richiedevano un'attenzione prolungata e una resistenza alla fatica.

Nothdurft aveva ottenuto a Heidelberg l'abilitazione all'insegnamento universitario nel 1939 con una tesi su «uno specifico effetto motorio della nutrizione e dell'albumina». Si era poi interessato di ipossia, di metabolismo, e anche dei problemi della sterilità (in collaborazione con il collega Hans Runge della Clinica ginecologica). La sua ricerca era quindi perfettamente in linea con la Fisiologia «nazificata» di Heidelberg. Con il divampare della guerra il suo impegno nei programmi militari del Reich diventò più diretto. Nel 1943, allo scopo di condurre ricerche fisiologiche, si imbarcò come ufficiale medico sul sottomarino U-154 comandato dal venticinquenne capitano Oskar Kusch che arrivò fino alle coste del Brasile. Nothdurft fu poi uno degli ufficiali che, al ritorno dalla missione, accusò il comandante (un critico del nazismo e di Hitler) di antifascismo e di codardia, contribuendo di fatto alla sua condanna a morte presso il tribunale militare della Marina tedesca (condanna eseguita nel maggio 1944).

Nell'estate del 1944 Nothdurft, della cui fede e dedizione nazista non si può dubitare, venne inviato in Italia allo scopo di «sequestrare materiali scientifici utili alla ricerca». È attraverso questo percorso che Nothdurft giunse a Pisa nell'estate del '44 per coordinare il saccheggio dell'Istituto di Fisiologia, di cui conosceva certamente la ricchezza delle dotazioni sia in strumenti scientifici che in materiale bibliotecario, sia per le informazioni dei servizi segreti germanici, che per le sue conoscenze di studioso. È così che egli diresse, tra la fine di giugno e l'inizio di luglio del 1944, la razzia all'Istituto di Fisiologia di Via San Zeno.

Tra i personaggi appartenenti a questa sinistra categoria degli esperti nazisti di cui è ampiamente documentata la presenza nel corso delle razzie tedesche a Pisa vi è Guido Dessauer, ingegnere e fisico esperto in telecomunicazioni. La qualifica con cui Dessauer giunse a Pisa era quella di «Commissario per le ricerche in alta frequenza» (Beauftragte für Hochfrequenzforschung) della istituzione tedesca incaricata delle razzie di materiali di interesse industriale e scientifico (la Rüstungs und Kriegsproduktion - R.U.K.) la cui sede centrale per l'Italia era a Milano, in Foro Bonaparte). Dessauer è probabilmente uno dei due ufficiali della razzia all'Istituto di Fisiologia di Pisa e partecipa certamente alla razzia all'Istituto di Fisica, mascherando l'azione di appropriazione del prezioso materiale come operazione di «messa in sicurezza» (Sicherstellung) di oggetti di pregio nei territori esposti al rischio di incursioni nemiche.

Guido Dessauer era il rampollo di una famiglia molto importante della borghesia industriale bavarese, una famiglia che nel corso dei secoli aveva prodotto (e produce tuttora), oltre a uomini d'affari, tecnici, industriali,

inventori, anche filosofi, scienziati, esponenti di un certo rilievo della politica tedesca, artisti, scrittori. La ricchezza e importanza della famiglia legata soprattutto dalla manifattura della carta di cui i Dessauer sono tra i più importanti industriali del loro paese.

Dal punto di vista del prestigio industriale il personaggio di maggior spicco della famiglia è stato senza dubbio il fratello di Guido, Hans Dessauer, il quale però – a differenza del «Commissario» arrivato a Pisa – era emigrato negli Stati Uniti nel 1929 (anno della depressione e di una crisi economica particolarmente devastante per la Germania), rimanendo oltre Atlantico per il resto dei suoi giorni (è morto nel 1993 a Rochester, nello stato di New York). Questo Dessauer, che aveva reso inglese il suo nome (trasformandolo in John) in modo da non far apparire troppo evidente la sua origine tedesca, fu un personaggio di grande rilievo perché – sviluppando l'interesse di famiglia per la carta – era arrivato a inventare la xerografia, la tecnica su cui è ancora comunemente basato il processo della fotocopiatura di documenti, una delle più importanti innovazioni tecnologiche del Novecento.

Guido, che all'epoca delle razzie pisane aveva 28 anni (era nato nel 1916), sebbene meno noto del fratello John-Hans, è pur tuttavia un personaggio di spicco. Di lui che è morto nel 2012 (all'età di 96 anni) Wikipedia enumera molteplici attività e benemeritenze: industriale, collezionista d'arte, inventore, fondatore, benefattore, accademico. Manca ovviamente la notazione dissonante, ma non impropria di «razziatore di libri e strumenti scientifici», esponente di quella ampia zona grigia della società tedesca, che diede potere – consapevolmente o inconsapevolmente, ma di certo in modo colpevole – alla violenza distruttiva del nazismo.

Le operazioni di razzia condotte dai militari tedeschi nei territori occupati non si limitavano ovviamente ai materiali e alle pubblicazioni scientifiche, ma avevano uno spettro più ampio. La R.U.K. in particolare, di cui Guido Dessauer faceva parte, si occupava della asportazione e trasporto verso i territori tedeschi di interi apparati industriali (e questo rende ragione in parte della collocazione a Milano dei suoi uffici italiani). Razzie importanti riguardavano nel nostro paese il patrimonio artistico.

Un aspetto inquietante dei saccheggi tedeschi nei numerosi territori occupati fu la requisizione di volumi e manoscritti e altri oggetti della tradizione e cultura ebraica, molti dei quali trafugati nei ghetti nel mentre che gli ebrei ivi rinchiusi venivano mano a mano massacrati o lasciati morire di fame, o deportati per i campi di sterminio. Inquietante non solo perché associato temporalmente alla tragedia della Shoah, ma perché connesso al progetto tedesco di eliminazione fisica del popolo ebraico in un modo più stretto e causale.

Sotto l'egida di Alfred Rosenberg, il gerarca che con i suoi «miti» ispirati a un germanesimo mistico, tentava di proporsi come ideologo di punta e comunicatore della cultura nazista, lo storico Walter Frank aveva nel '35 creato il Reichsinstitut für Geschichte des neuen Deutschlands. Nell'ambito di questa istituzione era stata costituita la sezione giudaica di una grandiosa biblioteca, con sede a Francoforte, destinata a divenire fucina di una scuola di eccellenza (Hohe Schule), a cui l'ambizioso gerarca voleva affidare i

suoi programmi di espansione culturale. La biblioteca di Francoforte era il cuore di quello che nelle intenzioni di Rosenberg e Frank sarebbe dovuto divenire il più importante centro di studi ebraici del mondo, l'Institut zur Erforschung der Judenfrage, («Istituto per la ricerca sulla questione ebraica»), inaugurato nel 1941 e posto sotto la direzione dello storico antisemita Wilhelm Grau. Nell'istituto di Francoforte si doveva sviluppare la Judenforschung ohne Juden («scienza degli ebrei senza ebrei», e soprattutto «contro gli ebrei»), necessaria per risolvere – come voleva Hitler – «in modo scientifico» (e una volta per tutte), la Judenfrage, la famosa «questione ebraica» che da tempo assillava la società tedesca e che stava diventando particolarmente ossessiva per l'alta dirigenza del Terzo Reich. Per sterminare gli ebrei – era questa la «filosofia» che stava dietro centri di ricerca come l'Institut di Francoforte – bisognava conoscerne a fondo la storia, la cultura le tradizioni – un uso certo sviante della ricerca intellettuale, che nell'epoca nazista dominò con poche eccezioni il comportamento dell'intelligentsia germanica.

Alla direzione della biblioteca era stato incaricato un singolare personaggio, uno di questi intellettuali tedeschi, tipici dell'epoca, in cui si univano le doti dello studioso e l'implacabilità del nazista, Johannes Pohl. Un rapporto del luglio '43, scritto da Pohl per i suoi superiori, ci fa intravedere la vastità della spoliazione del patrimonio culturale ebraico. Circa 100.000 volumi erano stati razziati in diverse istituzioni di Parigi, 40.000 ad Amsterdam,



Fig. 10 - Johannes Pohl, il bibliotecario dell'Institut zur Erforschung der Judenfrage di Francoforte, uno dei principali supervisori delle razzie di libri e documenti ebraici nei territori occupati dai nazisti, ritratto al suo scrittoio mentre consulta alcuni testi

10.000 in Grecia (soprattutto a Salonicco). Molti opere provenivano dalla stessa Germania, frutto per lo più di confische a ebrei tedeschi costretti ad emigrare o eliminati dalla polizia nazista. La maggior parte dei volumi arrivati a Francoforte provenivano però dall'Est europeo (Polonia, Lituania, Bielorussia, Ucraina, luoghi in cui l'insediamento ebraico era stato storicamente molto importante), e il calcolo totale portava Pohl a ipotizzare che, al termine delle razzie in corso, la collezione ebraica da lui diretta avrebbe potuto annoverare tra i suoi scaffali oltre mezzo milione di libri.

Abbiamo parlato di Pohl come di personaggio tipico dell'epoca, studioso e nazista allo stesso tempo, e certo la sua storia, ricostruita di recente nel 2000 dalla studiosa tedesca Maria Kühn-Ludewig, conferma questa immagine. Tra le tragiche razzie in cui è documentata la sua presenza vi è quella alla biblioteca della Comunità Ebraica di Salonicco in cui Pohl fu nel periodo tra giugno e luglio del 1941; e poi quella delle biblioteche del ghetto di Vilnius, tra cui l'importantissima collezione libraria dell'Istituto Scientifico Ebraico (YIVO), la città Lituana in cui Pohl fu tra il 1941 e il 1942. Da Salonicco furono deportati verso i campi di sterminio circa 50.000 ebrei e pochi di essi fecero ritorno. A Vilnius il «conto della morte» fu ancora più pesante, con la maggior parte degli ebrei sterminati nel campo di Ponar (o Panerai) nei pressi della ferrovia Vilnius-Varsavia.

Tra le azioni di Pohl documentate durante la sua permanenza a Vilnius (oltre alla sua opera di cernita dei libri e documenti ebraici da far affluire a Francoforte) vi fu il licenziamento del direttore dell'YIVO Noah Prilutzky, importante filologo e uomo politico ebreo, che venne, subito dopo, ucciso dalla Gestapo.

Documenti nazisti pubblicati da Maria Kühn-Ludewig indicano che Pohl fu anche a Roma nell'autunno del '43, accompagnato da un altro singolare nazista studioso di cose ebraiche, Hans Grünewald. Tutto porta a credere che sia Pohl il personaggio immortalato da Giacomo Debenedetti in una mirabile descrizione della razzia alle biblioteche ebraiche del ghetto di Roma, inserita in un piccolo volume che porta come titolo una data tragica, 16 Ottobre 1943, giorno della deportazione degli ebrei romani, l'inizio per la maggior parte di loro (più di mille) di un cammino senza ritorno verso Auschwitz. Nel suo libro, che venne pubblicato inizialmente in una rivista romana («Mercurio») circa un anno dopo i fatti narrati, Debenedetti racconta con un certo rilievo il furto perpetrato con germanica sistematicità da un gruppo di militari nazisti guidati da un ufficiale che il critico-scrittore immagina, come i suoi uomini, «tutto divisa, anche lui, dalla testa ai piedi: quella divisa attillata, di un'eleganza schizzinosa, astratta e implacabile»,

metafora della disumanizzazione prodotta da un'ideologia che egli immagina incarnarsi in quella sinistra uniforme.

Ecco nelle parole di Debenedetti l'inizio del saccheggio:

Mentre i suoi uomini cominciano a buttare all'aria la biblioteca del Collegio Rabbinico e quella della Comunità, l'ufficiale con mani caute e meticolose, da ricamatrice di fino, palpa, sfiora, carezza papiri e incunaboli, sfoglia manoscritti e rare edizioni, scartabella codici membranacei e palinsesti. La varia attenzione del tocco, la diversa cautela del gesto sono subito proporzionate al pregio del volume. Quelle opere, per la maggior parte, sono scritte in remoti alfabeti. Ma ad apertura di pagina, l'occhio dell'ufficiale si fissa e illumina, come succede a certi lettori particolarmente assistiti, che subito sanno trovare il punto sperato, lo squarcio rivelatore. Tra quelle mani signorili, come sottoposti a una tortura acuta e incruenta, di un sottilissimo sadismo, i libri hanno parlato.

Ecco però quello che accade poco dopo, sempre nelle parole del grande critico letterario: «Un colpo secco della chiusura-lampo, e la divisa ha rinserrato il semitologo, che è ridivenuto un ufficiale delle SS. Ordina: se qualcuno tocca o nasconde o asporta uno solo di questi libri, sarà passato per le armi, secondo la legge di guerra tedesca».

Abbiamo detto che nel panorama culturale dell'epoca, con gli intellettuali ampiamente asserviti all'ideologia nazista e le università tedesche impegnate in ricerche funzionali alle esigenze belliche o di propaganda del regime hitleriano, figure come quelle di Pohl e Grünewald erano la regola piuttosto che l'eccezione. Di particolare nel caso di questi due esperti di ebraismo era il fatto che erano entrambi religiosi cattolici sebbene avessero entrambi abbandonato l'abito talare (Pohl, laureato in scienze bibliche al Pontificio Istituto Biblico di Roma era stato parroco, mentre Grünewald era stato monaco benedettino). Anche questo però sorprende solo in parte, perché in effetti l'antisemitismo era stato per secoli quasi una costante della cultura cattolica, e certo non solo in Germania (e purtroppo lo è ancora almeno in certi ambienti: sarebbe sufficiente ascoltare con attenzione ai tempi nostri la pervasiva «Radio Maria» così antisemita – almeno nell'edizione polacca – da preoccupare i vertici ecclesiastici). Per la storia del primo Novecento basti considerare in Italia le parole di fuoco che a partire dagli anni Venti un cattolico neoconvertito come Giovanni Papini indirizzava nella sua Storia di Cristo contro gli «ebrei deicidi», e ribadiva poi nel decennio successivo, al punto che le sue affermazioni vennero utilizzate dalla propaganda nazista nella stessa Germania. E poi le prese di posizione di Giovanni Preziosi, anche lui prete spretato, uno dei più accaniti istigatori dell'antisemitismo italiano e traduttore nella nostra lingua di un feroce libello della propaganda

antiebraica russa (e internazionale), basato su un falso storico, I protocolli dei Savi di Sion; e infine le adesioni alle leggi razziali di intellettuali di spicco come Luigi Gedda, genetista di fama e a lungo presidente dell'Azione cattolica; e Agostino Gemelli, monaco francescano, il fondatore dell'Università Cattolica.

Ma è tempo di terminare questa lunga digressione iniziata quando abbiamo allargato lo sguardo dall'episodio della razzia che vide coinvolto Mario Garzella nell'agosto del '43, alle spoliazioni degli istituti pisani del '44; e poi abbiamo tentato di inserire questi eventi nell'ambito delle razzie e delle distruzioni di cui i nazisti si resero responsabili nei territori occupati; e che videro spesso presenti come esecutori o organizzatori competenti uomini di scienza e di cultura, come a Pisa erano stati Guido Dessauer e Hans Nothdurft, e – nel contesto ancora più drammatico delle razzie al patrimonio culturale ebraico – personaggi come Pohl e Grünewald.

Torniamo dunque al racconto che Garzella, nel documento da lui scritto nel 1957, fa del tentativo fallito di asportazione degli strumenti dall'Istituto di Geodesia e Topografia nell'agosto del 1943, il testo principale per la ricostruzione della storia tra le carte dell'Archivio storico dell'Università di Pisa, anche se non l'unico.

Dopo il riferimento all'incontro con il Rettore Russo nel percorso tra Pisa e Calci, diventato nel '44 pericoloso per i rischi legati ai rastrellamenti tedeschi e ai bombardamenti alleati, Garzella prosegue parlando di un'altra emergenza, legata questa volta a un fenomeno naturale (l'inondazione della città per la piena dell'Arno) che coinvolse nel novembre del '44 gli strumenti del suo Istituto (e di altri luoghi dell'Università di Pisa).

Dice di sé parlando in terza persona:

[lo scrivente] Il 10 novembre 1944 fu' [sic] invitato dall'Avv. Colle, allora Direttore Amministrativo della Università⁶, a recarsi nella Sede della Scuola di Ingegneria (allora requisita dal Comando Americano), per curare il materiale topografico danneggiato dall'inondazione dell'Arno (V. lettera allegata del Direttore Amministrativo). Il materiale si trovava nello scantinato.

Garzella prosegue poi con un certo giustificato orgoglio dicendo:

A questo invito, lo scrivente rispose al M. Rettore Prof. Russo, in data 20 nov. 1944 rassicurandolo che... «Per fortuna i più importanti e la maggior parte degli strumenti furono portati in salvo alla Certosa di Calci (fino dallo scorso anno).

⁶ L'avvocato Napoleone Colle aveva sostituito a partire dal 1° gennaio il precedente direttore amministrativo Ivo Mattucci.

Ristabilita la normalità, ed i locali liberati dal Comando americano, tutto il materiale ritornò nelle vetrine del proprio Istituto, il quale era l'unico di tutta la Facoltà d'Ingegneria che era in grado di svolgere la sua normale attività nell'immediato dopoguerra. I libri furono recuperati, come pure i mobili, tranne qualche sedia.

Termina a questo punto nel documento del 20 marzo 1957 indirizzato da Garzella al Rettore di Pisa (allora Enrico Avanzi, titolare della cattedra di Agronomia presso la Facoltà di Agraria) la narrazione che egli fa della messa in sicurezza degli strumenti della Facoltà di Ingegneria nell'agosto del '43.

Nel seguito del documento Garzella passa a indicare le ragioni e le giustificazioni avanzate nella sua domanda al Rettore, che è intesa a ottenere un piccolo beneficio economico, e cioè, com'egli indica nell'«oggetto» del documento: «la concessione, dell'aumento periodico di stipendio *con anticipazione dal periodo prescritto per conseguirlo*, in favore del Tecnico Mario Garzella per l'opera altamente meritoria svolta a favore dell'Amministrazione Universitaria».

Scrive Garzella al Rettore, in riferimento a quanto aveva detto in precedenza nella sua domanda:

Di tutto quanto il sottoscritto ebbe a fare, non chiese mai nulla, e per conseguenza non ha mai avuta ne' una ricompensa, ne' una riconoscenza morale da parte dell'Amministrazione Universitaria.

Soltanto ora, invoca il Vostro Valido aiuto, perché possa essere esteso in suo favore, l'anticipo periodico di stipendio, e confida nel Vostro sereno giudizio, per ciò che riguarda la proposta che verrà motivata da Codesto Onorevole Consiglio d'Amministrazione.

Come abbiamo già avuto modo di dire, dobbiamo a questa richiesta di Garzella il resoconto scritto più dettagliato reperibile tra le carte dell'Archivio universitario sull'avvenimento dell'agosto del '43 che lo vide protagonista. Un breve accenno all'episodio è anche in un documento del 20 novembre del '44 in cui egli riferisce al Rettore Luigi Russo di essere nell'impossibilità di occuparsi degli strumenti della Facoltà di Ingegneria danneggiati dall'inondazione dell'Arno, ma lo rassicura sul fatto che la maggior parte degli strumenti, e in particolari quelli più importanti, sono dall'anno prima in salvo presso la Certosa di Calci (è a questo documento che fa riferimento nella richiesta del 1957 quando dice che «per fortuna i più importanti e la maggior parte degli strumenti furono portati in salvo alla Certosa di Calci»).

Riferimenti all'episodio sono anche presenti in una lettera da lui inviata al Rettore Avanzi il 13 marzo del 1948 in cui tra l'altro Garzella quantifica a «oltre due milioni e mezzo» il valore degli strumenti che egli ha contribuito a mettere in salvo, e in altri documenti presenti nell'Archivio storico dell'Università.

In privato Mario Garzella non parlava molto di questo avvenimento che l'aveva visto protagonista, eroe quasi per caso, ma ne aveva comunque fatto cenno al figlio Leonardo, nato nel 1938, il quale mi ha confermato, nel corso di un recente colloquio, l'episodio anche se ne conosceva in forma molto incerta i dettagli (sapeva che gli strumenti erano stati nascosti alla Certosa di Calci, ma non sapeva per esempio come il padre aveva fatto a trasportarli, né che si fosse rivolto alla direttrice della Biblioteca Universitaria per trovare un luogo dove collocarli alla Certosa)⁷.

Il colloquio con Leonardo Garzella mi ha aiutato anche a contestualizzare il fatto che la narrazione del tentativo di razzia tedesca dell'agosto del 1943 emerga nella documentazione del padre in una domanda intesa a ottenere un beneficio economico da parte dell'amministrazione universitaria; e anche a inquadrare un altro evento della vita professionale del padre che sembra a prima vista discordante con l'immagine di tecnico universitario fedele e appassionato al suo lavoro. Leonardo ricorda le estreme difficoltà economiche della famiglia nel periodo del dopoguerra, comuni peraltro all'epoca a molti lavoratori e impiegati di rango non elevato. In famiglia si soffriva letteralmente la fame e per far fronte alle necessità il padre cercava di arrotondare lo stipendio con lavori straordinari nell'ambito universitario (ampiamente documentati dalle carte dell'Archivio) e anche con altre attività. A un certo punto, nel 1948, viste l'impossibilità di soddisfare le esigenze della famiglia, con la moglie di salute cagionevole, Mario prese un anno di aspettativa dall'Università e andò a lavorare in una fabbrica della zona (la «Vetro Italiani di Sicurezza S.A. o V.I.S., una vetreria controllata dalla Saint Gobain e specializzata nella costruzione di vetri per automobili). Oltre al salario maggiore dello stipendio universitario, ciò che attirò Mario Garzella verso il nuovo impiego fu – a detta del figlio – il fatto che la fabbrica fosse dotata di una mensa aziendale che distribuiva pasti abbastanza sostanziosi. Mario mangiava però solo parte della razione aziendale e accantonava ciò che rimaneva per portarlo in famiglia, scegliendo spesso cibo in scatola (soprattutto tonno) che meglio si prestava al trasporto e alla conservazione. Era così che la sera a cena la famiglia poteva disporre di porzioni più nutrienti. Di solito – mi ha detto Leonardo – si lesinava sull'olio, un prodotto all'epoca estremamente costoso⁸, ma una sera ci fu una sorpresa: le patate erano molto saporite per la ricchezza di condimento. Mario sorpreso chiese alla moglie la

⁷ L'anno prima i coniugi Garzella avevano avuto un altro figlio. Il bambino, a cui avevano dato lo stesso nome, Leonardo, era però morto a soli due giorni dalla nascita, il 12 agosto 1937.

⁸ All'epoca il costo di un fiasco d'olio corrispondeva all'incirca al salario mensile di un operaio.



Fig. 11 - Mario Garzella (il terzo da sinistra appoggiato al pino) ritratto negli anni '60 nel corso di un'esercitazione di topografia per gli studenti della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa

spiegazione del piccolo mistero. E questa, Giuseppa Ripoli, di un anno più giovane di lui, disse che ogni volta che si consumava una scatoletta di tonno all'olio, lei provvedeva a raccogliere con cura le poche gocce del condimento che rimanevano nel contenitore. Ed era stato così che nel tempo aveva potuto riempire una bottiglietta d'olio e quella sera utilizzarla per rendere succulente le patate.

L'esperienza lavorativa in fabbrica non fu però soddisfacente per Mario Garzella ed egli chiese di ritornare al suo impiego presso l'Università con alcuni mesi di anticipo rispetto alla scadenza dell'anno di aspettativa.

Rimasero i problemi economici che si acuirono quando, nel 1962, per un ictus cerebrale, egli rimase parzialmente paralizzato nel lato sinistro del corpo. Riuscì a poco a poco a recuperare in parte la motilità del braccio e della gamba sinistra, ma l'impossibilità di riprendere il lavoro e quindi anche di arrotondare il magro stipendio con straordinari e altre forme di attività aggiuntive, resero ancora più difficile la situazione già precaria. Nel 1965 Garzella si decise ad andare in pensione: erano trascorsi 50 anni di lavoro da quando nel lontano 1915 «ancora con i calzoncini corti» come egli stesso



Fig. 12 - Una veduta degli anni '60 della Facciata della Facoltà di Ingegneria di Pisa, il luogo dove ha lavorato per molti anni Mario Garzella, il protagonista di questa storia

scrive in una delle tante domande inviate all'amministrazione universitaria. Il tempismo della decisione si rivelò però sbagliato perché poco dopo la sua collocazione a riposo entrò in vigore una legge, che non poté essere applicata al suo caso, secondo cui era possibile riscattare i servizi pre-ruolo ai fini pensionistici e della buonuscita. Garzella non poté quindi riscattare ai fini della pensione i numerosi anni di servizio come fattorino della Biblioteca Universitaria e neppure quelli di bidello pre-ruolo nella Facoltà di Ingegneria, e questo fu causa per lui notevoli di perdite economiche e di molte angustie. Questa e altre complicazioni burocratiche e amministrative resero amari gli ultimi anni della sua vita, ai quali risalgono varie istanze intese a ottenere benefici economici a cui egli riteneva di aver diritto e che l'amministrazione universitaria o i ministeri competenti si ostinavano a non riconoscergli.

L'unico riconoscimento forte che ebbe mentre ormai la sua carriera lavorativa si avviava alla fine fu la concessione dell'onorificenza di «Cavaliere dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana» che gli venne accordata «in considerazione di particolari benemerienze» dal Presidente Giovanni Gronchi con decreto datato 30 dicembre 1961.

Quali potessero essere le «particolari benemerenze» di Garzella possiamo a questo punto immaginarlo noi che conosciamo la vicenda dell'agosto 1943. Leggiamo comunque la proposta di onorificenza datata 5 settembre 1961 e indirizzata dal Rettore Alessandro Faedo al Ministero della Pubblica Istruzione, anche perché questa rappresenta tra l'altro una conferma istituzionale importante del racconto che Garzella fa della storia degli strumenti da lui salvati.

Scrive Faedo:

Il Sig. Mario GARZELLA, tecnico di prima classe alla cattedra di Topografia di questa Università, è stato segnalato, dal Consiglio di Amministrazione di questo Ateneo, per un riconoscimento morale adeguato alla fedeltà e all'attaccamento al servizio, veramente notevoli, dimostrati in circostanze particolarmente difficili durante il periodo bellico.

Risulta, infatti, dagli atti dell'ufficio, che il sig. GARZELLA, negli ultimi mesi dell'anno 1943, essendo l'unica persona rimasta presente nell'Istituto cui era addetto, di fronte ad una tassativa richiesta del Comando tedesco di prelevare alcuni strumenti topografici di notevole valore, trovava il modo di propria iniziativa e con alto senso del dovere, di porre in salvo trasportandoli nottetempo alla vicina Certosa di Calci, non solo i detti strumenti, ma anche l'altro materiale di maggiore importanza in dotazione all'Istituto. Di tale materiale, il Garzella medesimo, curò poi periodicamente, la sorveglianza e la manutenzione, con grave rischio della propria persona, sia per le offese aeree, sia per il pericolo di essere catturato dai tedeschi finché il materiale stesso poté essere ricollocato al suo posto, consentendo, così, all'Istituto di riprendere la normale attività nell'immediato dopoguerra.

E conclude poi:

Per i motivi sopra esposti, lo scrivente propone che, al fine di dare un tangibile meritato segno di riconoscimento ad un ottimo dipendente lo Stato, venga conferita, al signor Mario Garzella, l'onorificenza di Cavaliere dell'Ordine al merito della Repubblica Italiana.

Mario Garzella si spense il 24 gennaio del 1983. Negli ultimi anni della sua vita aveva lasciato la casa di Putignano Pisano (situata al n. 9 di Via Agricola, una strada diventata nel tempo «Via dell'Immaginetta») ed era andato a vivere con il figlio a Viareggio. Fu certo orgoglioso dell'onorificenza di cui si fregiò presto facendo stampare un biglietto da visita con la scritta, in elegante corsivo, «Cav. Uff. Mario Garzella», alla quale aggiungeva la qualifica, in stampatello di «Tecnico Universitario» con, accanto tra parentesi, la dizione di «Pensionato». Il riconoscimento non servì però a liberarlo dalle preoccupazioni economiche, aggravate dalla menomazione fisica che pure si era sforzato di superare, anche se certamente le estreme ristrettezze degli anni del dopoguerra erano lontane.

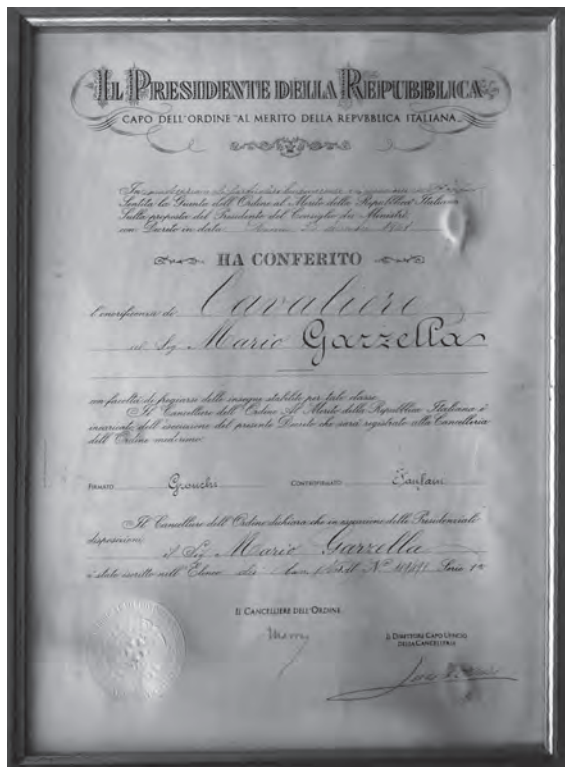


Fig. 13 - L'onorificenza di «Cavaliere dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana» rilasciata a Mario Garzella con decreto del Presidente della Repubblica (allora Giovanni Gronchi) datato 30 dicembre 1961



Fig. 14. Il biglietto da visita di Mario Garzella, «Cavaliere dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana»

Il figlio dice che – incapace com'era di stare con le mani in mano – Mario lavorava a una vigna che aveva curato nel giardino di casa. E in effetti una delle ultime foto ce lo mostra sorridente in un ambiente rustico, probabilmente intento ai suoi lavori agricoli, con un entusiasmo che traspare evidente, e che le difficoltà della vita e la malattia non erano riusciti, nonostante tutto, a domare.

Si chiude sul sorriso pervasivo di questo «eroe semplice» il nostro ricordo di Mario Garzella, protagonista di un episodio di «resistenza civile» non violenta, ma non per questo irrilevante, venuto alla luce grazie a chi ha negli anni conservato carte apparentemente poco rilevanti, e chi, dopo decenni, le ha fatte riemergere.

Una storia piccola, quella di Mario Garzella e dei preziosi strumenti di Ingegneria; una «microstoria» silenziosa che però merita forse di essere conosciuta molto più di tante storie che inondano ai tempi d'oggi i nostri universi digitali e i «socials», e il cui rumore assordante si spegne a volte nel breve spazio temporale di un click sul touchscreen di un tablet o di uno smartphone.



Fig. 15 - Mario Garzella in una foto non datata che lo ritrae anziano e sorridente, intento probabilmente ai lavori della vigna nel giardino di casa

Bibliografia

- Arieti Silvano (1980), *Il Parnas*, Arnoldo Mondadori, Milano.
- Communauté Israélite de Thessalonique (1988), *In Memoriam. Hommage aux victimes juives des Nazis en Grèce* (II ed. a cura di Michael Molho e Joseph Nehama), Haggouel, Salonico.
- Debenedetti Giacomo (1959), *16 ottobre 1943*, Il Saggiatore, Milano.
- Foa Anna (2013), *Portico d'Ottavia 13: una casa del ghetto nel lungo inverno del '43*, Laterza, Roma.
- Grünwald Hans (1939), *Die paedagogischen Grundsätze der Benediktinerregel*, Hoheneichen-Verlag, München.
- Fishman David Eliot (2010), *Embers Plucked from the Fire: The Rescue of Jewish Cultural Treasures in Vilna*, Yivo Institute for Jewish Research, New York.
- Forti Carla (1998), *Il caso Pardo Roques: un eccidio del 1944 tra memoria e oblio*, Einaudi, Torino.
- Hale Christopher (2012), *I carnefici stranieri di Hitler: l'Europa complice delle SS*, Garzanti, Milano.
- Horne John - Kramer Alan (2001), *German atrocities, 1914: a history of denial*, Yale University Press, New Haven.
- Kaczerginski Shmerke (2011), *La notte e il nostro giorno: diario di un partigiano ebreo del ghetto di Vilna* (ed. italiana a cura di Gabriela Soltz e Anna Marcolin), Giuntina, Firenze.

- Kruk Herman (2002), *The last days of the Jerusalem of Lithuania: chronicles from the Vilna ghetto and the camps, 1939-1944* (a cura di Benjamin Harshav), YIVO Institute for Jewish Research, New Haven (CT).
- Kühn-Ludewig Maria (2000), *Johannes Pohl (1904-1960): Judaist und Bibliothekar im Dienste Rosenbergs: eine biographische Dokumentation*, Laurentius, Hannover.
- Meulders Michel - Piccolino Marco - Wade Nicholas J. (2010), *Giuseppe Moruzzi: ritratti di uno scienziato = Portraits of a scientist*, Edizioni ETS, Pisa.
- Mosse George Lachmann (1968), *Le origini culturali del Terzo Reich*, Il Saggiatore, Milano.
- Piccolino Marco (1996), *La biblioteca del professor Moruzzi*. Atti della Accademia Nazionale dei Lincei (Classe Sci. Fis. Mat. Nat. Rend. Supplemento), 7 (1), pp. 79-84.
- Piccolino Marco (2014), *A Sant'Anna di Stazzema: la storia di Pietro, testimone per caso della strage nazifascista*, Edizioni Il Campano, Pisa.
- Piccolino Marco (2014), *Storie di donne a Sant'Anna di Stazzema*, Edizioni Il Campano, Pisa.
- Piccolino Marco (2015), *I nazisti e i libri. Scena prima: Roma, Lungotevere de' Cenci, «A Sant'Anna di Stazzema»*, rivista online (<http://marcopiccolino.org/Rivista/I%20nazisti%20e%20i%20libri%20I.pdf>).
- Piccolino Marco (2015), *Gli ultimi giorni di Vilnius, Gerusalemme di Lituania, «A Sant'Anna di Stazzema»*, rivista online (<http://marcopiccolino.org/Rivista/Vilnius.pdf>).
- Pohl Johannes (1941), *Talmud-Geist*, Nordland Verlag, Berlin.
- Polastron Lucien Xavier (2006), *Libri al rogo: storia della distruzione infinita delle biblioteche*, Sylvestre Bonnard, Milano.
- Remy Steven P. (2002), *The Heidelberg myth: the Nazification and denazification of a German university*, Harvard University Press, Cambridge (Mass).
- Rose Jonathan (2003), *Il libro nella Shoah: distruzione e conservazione*, Sylvestre Bonnard. Steinweis, Milano. Alan E. (2006), *Studying the Jew: scholarly antisemitism in Nazi Germany*, Harvard University Press, Cambridge (Mass) [etc.].
- Šukys Julija (2012), *Epistolophilia, writing the life of Ona Šimaitė*, University of Nebraska Press, Lincoln (NE).
- Tagliacozzo Franca - Di Castro Raffaella (2010), *Gli ebrei romani raccontano la «propria» Shoah*, Giuntina, Firenze.
- Weinreich Max (1946), *Hitler's professors: the part of scholarship in Germany's crimes against the Jewish people*, Yiddish Scientific Institute, New York.
- Wistrich Robert S. (1982), *Who's who in Nazi Germany*, MacMillan, New York.
- Yalom Irvin David (2012), *Il problema Spinoza* (traduzione di Serena Prina), Neri Pozza, Venezia.

Giovanni Gigli e Costantino Giusti: ricordo di due maestri

di Marco Rossi

Due importanti figure della Medicina universitaria pisana vengono qui ricordate da un ex allievo con specifico riguardo alla loro peculiare attitudine comunicativa ed alla spiccata umanità nel rapporto tra medico e paziente.

L'importanza di un magistero

Negli anni della mia formazione il modo di comunicare con il paziente lo si apprendeva direttamente in corsia e negli ambulatori, seguendo l'esempio del docente a fianco del quale lo studente di medicina o il giovane laureato svolgevano il proprio percorso formativo. Per quei medici «in erba» era il docente cui facevano riferimento a suggerire uno stile, una modalità di approccio, un modo di porsi nei confronti dei pazienti. Tale modello era destinato a lasciare nel giovane allievo una impronta che lo avrebbe in una certa misura influenzato anche nella sua successiva pratica professionale.

Chi scrive ha avuto la fortuna di svolgere il proprio percorso formativo nell'allora Clinica Medica II dell'Università di Pisa. In quello storico istituto, sino a qualche anno prima guidato dal professor Gabriele Monasterio, operavano, nella seconda parte degli anni '70 e nei primi anni '80, medici esemplari per competenza clinica, rigore professionale, cultura ed umanità, come Ferdinando Pentimone, Gino Santoro, Mario Tuoni, Mario Bonadio, Roberto Palla, Giuseppe Cini. Da ciascuno di loro ho cercato di attingere non solo gli «strumenti» per applicare il metodo clinico basato sull'osservazione, il ragionamento e la capacità di sintesi, ma anche la propensione a valorizzare l'aspetto umano del rapporto medico-paziente. Due per importanza e continuità temporale furono, tuttavia, i docenti che maggiormente segnarono in quegli anni la mia formazione: il professor Giovanni Gigli ed il professor Costantino Giusti. Per tale motivo a ciascuna di queste due figure di illustri clinici, che usando un'espressione ormai desueta, posso, con orgoglio, considerare i miei Maestri, intendo dedicare i seguenti «profili».

Il prof. Giovanni Gigli

Giovanni Gigli fu titolare della cattedra di Clinica Medica II dell'Università di Pisa dal 1972 al 1980 e direttore della scuola di specializzazione di Medicina Interna e di Malattie dell'apparato cardiovascolare negli stessi anni. Allievo di Gabriele Monasterio, del grande medico e scienziato pisano Gigli raccolse l'eredità clinica, distinguendosi come medico a «tutto tondo», portatore di quella visione olistica della medicina, che negli anni successivi i suoi allievi, me incluso, hanno cercato di perpetuare.

Giovanni Gigli era un medico esemplare nel rapporto con i propri pazienti. Dotato di una profonda umanità e solidarietà verso le persone sofferenti, egli riusciva a trasmettere la sua empatia e la sua «vicinanza» alla persona cui rivolgeva le sue cure. Lo sguardo sereno, sempre rivolto verso gli occhi dell'interlocutore, era un'altra delle caratteristiche proprie del suo modo di porsi. La sua personalità era caratterizzata da un carattere determinato che però si stemperava in una indole riservata, profondamente rispettosa degli altri, talora confinante con la timidezza. La sua grande dedizione alla professione medica era alimentata da una profonda fede cristiana. Il suo rango sociale ed una innata eleganza non gli impedivano tuttavia di rivolgersi, anche alle persone più umili, con semplicità di linguaggio, sempre percepita dall'interlocutore come non costruita. Ogni suo gesto, durante il turno in



Il professor Giovanni Gigli (secondo da destra nella foto) ed il professor Costantino Giusti (a destra nella foto), al Palazzo dei Congressi di Pisa il 16 maggio 1992 in occasione di un congresso medico.

corsia, era misurato e rispettoso della persona che stava visitando. Ricordo che nell'accingersi ad ascoltare il torace del paziente gli si rivolgeva con gentilezza invitandolo a respirare profondamente, sempre facendo precedere questa necessaria richiesta dalle parole «per cortesia, respiri».

Erano quegli gli anni in cui alla Clinica Medica veniva meritatamente riconosciuto il ruolo di Scuola Medica pisana per eccellenza. Nelle sue corsie i ritmi di assistenza (nonostante l'importanza dei casi clinici che vi venivano affrontati) dovevano conciliarsi con il compito istituzionale di formare le nuove «leve» della medicina.

La breve descrizione che segue potrà soddisfare il lettore curioso di conoscere il particolare «clima» che si respirava nella Clinica Medica II di Pisa in quegli anni. All'inizio di una qualunque giornata di lavoro, i più stretti collaboratori del direttore, ed i pochi medici interni ammessi a frequentare il suo reparto (chi scrive era tra questi), attendevano il suo arrivo seduti al lungo tavolo posto al centro della sala-medici del terzo piano dell'edificio. Immersi in un operoso silenzio i medici interni erano intenti a trascrivere i risultati degli esami dei pazienti nelle relative cartelle, mentre i più stretti collaboratori del professor Gigli controllavano attentamente che tutto fosse in ordine in quelle già compilate. La disposizione dei medici seduti intorno a quel tavolo non era casuale. I più stretti collaboratori del direttore occupavano, ad entrambi i lati, i posti più vicini a quello che Gigli avrebbe di lì a poco occupato. I medici interni prendevano gli altri posti. Tutto questo avveniva sotto lo sguardo vigile di suor Erminia, caposala del reparto, che, terminate le proprie incombenze, attendeva l'arrivo del direttore stando in piedi tra la sala-medici e l'antistante medicheria, con le braccia conserte ed indossando il tradizionale copricapo con le ali. Detto accessorio, denominato «cornetta», era stato indossato per secoli dalle suore ospedaliere per venire poi abbandonato proprio in quegli anni, date le difficoltà nel movimento che esso comportava. Che io ricordi, suor Erminia era l'ultima suora dell'ospedale Santa Chiara che in quegli anni continuava ancora ad indossarlo.

Alle 8.30, con puntualità cronometrica, preceduto dal rumore cadenzato dei suoi passi, il professor Gigli faceva il suo ingresso nella sala-medici. Al suo arrivo, collaboratori ed interni si alzavano in piedi e lo salutavano, da lui ricambiati. Questi, sedendosi, era solito accompagnare il suo movimento appoggiando una mano sulla spalla del collaboratore a lui più vicino, per indurlo a sedersi a sua volta, gesto che indicava ai presenti di fare altrettanto. Nei minuti che seguivano il direttore era solito concentrare la propria attenzione sul contenuto di una o più delle numerose cartelle, nel frattempo

ordinatamente raccolte davanti a lui. Qualche volta commentava con brevi frasi il decorso clinico di un dato paziente, scambiando pareri a riguardo con i suoi collaboratori più stretti. Condividere questi momenti, per i medici interni presenti, costituiva parte di un processo formativo che sarebbe culminato pochi minuti dopo nella visita dei pazienti.

Il direttore, seguito dai collaboratori e dagli interni visitava ogni mattina le persone ricoverate nel suo reparto. Al suo ingresso in ogni camera era lui il primo a salutare con un sorriso i malati. Per l'intera durata del turno si respirava il clima di attenzione e di rispetto che il professor Gigli trasmetteva. In modo sobrio e misurato forniva ad ogni paziente le spiegazioni eventualmente richieste, non facendo mancare ad alcuno parole di incoraggiamento e l'empatia di cui era dotato, frutto della sua personalità e dei valori morali che lo ispiravano. Un insegnamento che ho avuto il privilegio di ricevere con la speranza di averne fatto tesoro.

Il prof. Costantino Giusti

Allievo prediletto di Giovanni Gigli, il professor Costantino Giusti gli subentrò nella direzione della Clinica Medica II e della scuola di specializzazione di Medicina Interna, incarichi che egli mantenne sino al termine della sua carriera universitaria, interrottasi per raggiunti limiti di età nel 2000. Personalità molto diversa da quella del suo predecessore, il professor Giusti aveva, come caratteristiche peculiari, l'amore per la sintesi e la concretezza, l'acutezza del pensiero ed un profondo senso di umanità, che talora mimetizzava sotto una coltre di apparente ruvidezza. Uno stile scarno, come le Alpi Apuane che tanto amava (e che in età giovanile aveva affrontato in difficili percorsi ascensionali), era un'altra delle sue caratteristiche. Questa, unita alla sua innata franchezza, lo portava ad affrontare il «nocciolo del problema» in qualsiasi contesto applicasse la sua mente acuta o in qualsiasi relazione umana fosse coinvolto. Queste doti erano particolarmente apprezzate dai suoi pazienti, con i quali era solito instaurare un rapporto diretto, umanamente profondo, ma allo stesso tempo scevro da atteggiamenti di pietismo o di superficiale coinvolgimento emotivo. A queste caratteristiche Costantino Giusti univa anche doti di acuto ricercatore. A lui si devono studi pionieristici nel campo della cardiologia clinica e della elettrocardiografia, di cui era un grandissimo esperto. Ripensando agli anni in cui ebbi il professor Giusti come Maestro posso ritrovare quel modello esemplare al quale cerco di tendere ancora oggi nel mio «essere medico».

Castelnuovo-Tedesco e Pisa

di Antonio Cambi

Una ricostruzione storica del rapporto tra due personaggi protagonisti del Novecento, chiave di lettura della cultura dell'epoca, e l'impatto con le Leggi Razziali ed il periodo bellico.

La ricorrenza del 50° anniversario della scomparsa del musicista Mario Castelnuovo-Tedesco è stata sottolineata dai musicisti che lo hanno sempre seguito con continuità, principalmente gli esecutori di chitarra classica. Nel 2018 vi sono state numerose manifestazioni e concerti a partire dal mese di Marzo. Il compositore fiorentino, emigrato negli States in seguito alle Leggi Razziali, aveva lasciato in Europa un gran numero di composizioni per chitarra con cui aveva commentato in musica opere d'arte e pagine di letteratura. Abitando e formatosi a Firenze, la Toscana gli aveva offerto la conoscenza di Dante Alighieri, Petrarca, Cavalcanti dei quali versi aveva interpretato la poesia trasformandola in musica; la conoscenza della lingua inglese e tedesca lo aveva spinto alla composizione per gli Shakespeare Songs ed i Sonets. Ma anche le opere d'arte gli avevano ispirato musica; Dai Capricci di Goya alla statua funeraria di Ilaria Del Carretto, all'Annunciazione di Andrea della Robbia.

Tra le gite che i suoi genitori gli fecero fare in età di formazione scolastica, ve ne furono diverse a Pisa, Lucca, Volterra, Baratti alla scoperta dell'arte antica e della storia. Questo lo possiamo riscontrare dall'autobiografia che iniziata all'epoca dell'esilio in America (1942) e terminata nel 1966, è stata pubblicata dalla CADMO di Fiesole nel 2005. Il riferimento di Pisa era la zia Emma Castelnuovo-Tedesco, sposata a Moise Bolaffi, che abitava in Via Fibonacci (attuale Via Crispi) in una casa con un bel giardino di oleandri. Era una tappa



La «dolciere» appartenuta alla zia del musicista

obbligata che lo portava a Marina di Pisa dovebbe a trascorrere un mese di vacanza balneare per dieci anni. Nell'accoglienza della zia, il caffè e latte o l'acqua di rose venivano zuccherate attingendo da un prezioso oggetto in argento, addirittura di tradizione spagnola, che è rimasto un tesoretto di casa.

Questa «dalciera» venne ereditata dal musicista ed è ancora conservata a New York da Diana Castelnuovo-Tedesco, nipote figlia di Pietro, conservando la lucidità dell'argento con i suoi dodici piccoli cucchiaini pendenti. L'osservazione dell'albero genealogico ci ha fatto scoprire due figli di Emma, Aldo e Renzo Bolaffi, che si distinsero a Pisa nell'ambito della cultura universitaria. Il primo, nato nel 1987, fu un chirurgo ufficiale medico nella Grande Guerra. Insegnò Patologia Chirurgica nella Scuola Medica di Pisa ed esercitò nell'Ospedale di Lucca. Il secondo, nato nel 1911, fu uno studioso di Diritto Civile e Docente, attivo promotore della Sezione Pisana della Società Dante Alighieri. Entrambi vennero esautorati dall'insegnamento con l'applicazione delle Leggi Razziali del 1938. Aldo fu riammesso, con altri cinque colleghi, dopo la guerra.

Il soggiorno a Marina di Pisa fece scoprire al futuro musicista il rapporto con il mare: «mosso, mutevole, sonoro, musicale» che descrisse in alcune sonate per piano. Ma soprattutto gli fece incontrare un personaggio che avrebbe inciso molto nella sua storia: il poeta Gabriele D'Annunzio, alla ricerca della ispirazione vicino alla foce del fiume, fulcro di un insieme di energie, a cavallo di un purosangue e circondato da una torma di cani, ed accompagnato da una dama a cavallo: la marchesa De Rudinì.

Il musicista ed il Vate

Castelnuovo-Tedesco fu un attento lettore di D'Annunzio e come si evince dal libro che raccoglie i suoi saggi *La penna perduta*, i riferimenti ai poemi, ai lavori teatrali, sono assai frequenti. Anche il Maestro di Castelnuovo-Tedesco, Ildebrando Pizzetti, era un estimatore del Vate. Ma il contatto letterario avvenne nel 1919 quando Mario compose la musica per il testo di un Inno scritto dal fratello Ugo nel 1915, interventista nella prima Guerra Mondiale: «Fuori i Barbari». L'Inno fu acquisito dai Legionari di Fiume, anche se poi D'Annunzio ne modificò il testo facendolo diventare «La Canzone di Fiume liberata». Ma la bellezza della composizione andò oltre gli anni della guerra, e nel 1924 trovandosi a Viareggio per incontrare Puccini, la sentì interpretare dalla soprano Salomea Krusceniski. Castelnuovo-Tedesco musicò anche «La sera fiesolana» già precedentemente musicata da Alfredo Casella.

Il primo incontro con D'Annunzio avvenne al Vittoriale, dove venne invitato dalla pianista Luisa Bàccara per conto del *Comandante*. Castelnuovo-Tedesco vi si recò con Madeleine Grey, soprano che accompagnava al piano in concerti di notevole successo. Ed al Vittoriale trovò un pubblico abbastanza numeroso e qualificato che lo attendeva, compreso Nino Rota che divenne famoso per le colonne sonore dei film di Fellini e che aveva composto la sua prima Opera ad Usigliano di Lari nella Villa Forti, proprietà della moglie di Mario, dove trascorse un periodo di composizione a contatto con Castelnuovo Tedesco e Virgilio Mortari.

Anche quest'ultimo venne sottoposto alla verifica della tonicità dei muscoli del Vate, espressa dai polpacci un tempo rigogliosi. Ma l'impressione che ricevettero dal vivo fu diversa dall'immagine conservata dal soggiorno a Marina: «piccolo, completamente calvo, rugoso, aveva l'aspetto di una vecchia tartaruga, decisamente ripugnante!». Ma pur con una voce chioccia, stridula portava avanti una conversazione affascinante, così ricca, colorita di immagini, piena di spirito e di imprevisti» (da *Una vita di musica*, Edizioni Cadmo, Fiesole). Abbandonò il Vittoriale riempito di doni e ricordi, come era consuetudine del Vate, ritrovati nello studio del musicista nella casa a Beverly Hills. Fra questi, lettere e biglietti autografati ed il foulard dei legionari di Fiume, che venne poi donato ad una Libreria in Florida.

al Maestro Mario Castelnuovo Tedesco
Castiglione (Livorno)
Mio carissimo Mario, proprio l'altra
sera mi fu ricantata la bella
e fatale Canzone di Fiume,
conicola ripensai alle altre tue
musiche, quasi condotto dal
presentimento di queste nuove
musica che tu mi mandi,
nata dal mare, solitaria
come un'isola mistica, con

le radici nell'arte severa
dei grandi maestri, con conti
echi della Sistra e di tutto
il suo popolo sospeso. Finto.
Ti scriverò saggi nella solitudine
che mi attrae con non so che
promessa di ringioramento
melodioso. Finto. Sono molto grato
alla Musa e Sibilla Memmi.
Finto. Riceverai una lunga lettera
musicale. Arrivederci nel salo
marino. Ti abbraccio.
Gabriele d'Annunzio

Lettera di D'Annunzio esposta nello studio di Castelnuovo-Tedesco a Beverly Hills

Nonostante le caratteristiche del personaggio D'Annunzio, Castelnuovo-Tedesco lo considerò evidentemente uno dei contatti più rilevanti, anche se nella sua intensa vita aveva conosciuto tantissimi personaggi del mondo della politica e della cultura. Ben otto compositori suoi allievi furono insigniti dell'Oscar per la miglior colonna sonora di film.

A D'Annunzio nell'Estate '37 Castelnuovo-Tedesco inviò un suo omaggio che fu recapitato dalla comune amica Memmi Corcos, invitata al Vittoriale. Si trattava di un corale, sopra il tema popolare sardo «Le Laudi a Sant'Eufisio». Confezionò questo spartito con un nastro e nell'interno un ramo di Ginepro, a ricordo della residenza di Castiglioncello in cui si trovava: la villa Il Ginepro, di proprietà Milani-Comparetti, la famiglia degli archeologi e di Don Milani. La indirizzò «Ad Ariel-con un ramo di ginepro». Ariel era il nomignolo che D'Annunzio si era dato con cui amava farsi chiamare dalle persone con maggiore confidenza. E con questo titolo Alessandro Panajia e Cesare Orselli hanno realizzato un libro edito dalle Edizioni Tassinari di Firenze, che raccoglie i carteggi e le notizie storiche per comprendere questo rapporto che si è sviluppato tra le due guerre. Nelle aspettative del musicista vi era la richiesta di consiglio o supporto al momento della promulgazione delle leggi razziali.



Copertina del libro *Ad Ariel con un ramo di ginepro*. Ritratto di Mario Castelnuovo-Tedesco

Alla lettera che inviò il 6 Febbraio '38 per chiedere un colloquio, tramite sempre Luisa Baccara, per ottenere la Sua parola di artista ed amico, non ebbe risposta. Di lì a poco D'Annunzio morì (1° Marzo 1938) e per Castelnuovo-Tedesco si profilò l'ipotesi dell'esilio, visto che la sua attività artistica venne puntualmente repressa dalle leggi razziali, con l'eccezione dei Giganti della Montagna di Pirandello per il Maggio Musicale Fiorentino, forse per rispetto allo scrittore. La storia della comunità ebraica a Pisa ed in Toscana si intreccia con la cultura: se si pensa alla fisica, dove personaggi come i Nobel Segre e Modigliani, Giulio Racah, Enrico Fermi o Pontecorvo dettero vita ad uno dei più fertili gruppi per la fisica moderna; se si pensa alla medicina ad esempio che vide il Primario Pediatra

Roberto Funaro costretto all'esilio dopo che aveva preso in cura i bambini della Casa Reale quando soggiornavano a San Rossore. Proprio dove vennero firmate le Leggi Razziali, veniva consigliato a Funaro di lasciare l'Italia. Ma l'importanza che veniva data alla cultura era tale da garantire un livello minimo di istruzione, certamente superiore al livello generale che registrava un 27% di analfabetismo.

Si ringraziano pertanto gli studiosi che nell'occasione delle celebrazioni del 50° Anniversario della morte del musicista hanno permesso di rimettere alla luce tanti aspetti, compreso quello dell'esilio. Si ringraziano i discendenti del musicista che dall'America hanno consentito di unire le memorie per ricostruire la consistenza di un ambiente fertile culturalmente, e guida di una comunità italiana e fiorentina di cui Castelnuovo-Tedesco si sentiva parte. Si ringrazia in particolare Diana Castelnuovo-Tedesco, la sorella Costanza, ed i loro cugini Mark e Gregg. Grazie a loro continua un ponte culturale cementato da una amicizia basata su valori comuni.

Sulle tracce di Galileo

Adalberto Giazotto, Virgo, e la caccia «pisana» alle onde gravitazionali

di Massimiliano Razzano*

Una scoperta che ha rivoluzionato il nostro modo di studiare il cosmo, nata da decenni di ricerche e da una collaborazione internazionale a cui gli scienziati pisani hanno dato un contributo fondamentale.

1. Le onde gravitazionali

70

Viviamo in un Universo meraviglioso e complesso. Seguendo le orme di Galileo, gli astronomi hanno imparato a studiare il cosmo con telescopi sempre più grandi e potenti, capaci di raccogliere la debole luce che arriva dai corpi celesti più lontani. Ma la luce non è l'unico «messaggero» che ci racconta la storia del cosmo. Dall'Universo arrivano i raggi cosmici, particelle subatomiche di altissima energia come ad esempio elettroni, protoni o neutrini. Vi sono poi dei messaggeri che viaggiano nello spazio come le onde nel mare e che ci raccontano la storia di un cosmo invisibile, fatto di buchi neri e di catastrofici terremoti che sconvolgono il tessuto dello spaziotempo. Sono le onde gravitazionali.

Scoperte nel 2015, le onde gravitazionali hanno sempre dato filo da torcere agli scienziati di tutto il mondo. Le abbiamo rilevate solamente cento anni dopo che Albert Einstein ne predisse l'esistenza nell'ambito della sua teoria della relatività generale. La scoperta, che ha portato al Premio Nobel per la fisica nel 2017, è il frutto di una sfida scientifica e tecnologica che ha attraversato tutto il Novecento e che ha avuto come protagonisti anche i ricercatori attivi presso l'Università di Pisa e la sezione pisana dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. A pochi chilometri da Pisa si trova infatti

* Dipartimento di Fisica «E. Fermi», Università di Pisa.

Virgo, il più grande rivelatore di onde gravitazionali in Europa, che insieme ai rivelatori gemelli del *Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory* (LIGO) negli Stati Uniti, sta contribuendo a scrivere una pagina nuova nel nostro modo di studiare l'Universo. La storia di Virgo nasce a Pisa a metà degli anni Ottanta, quando un gruppo di ricercatori inizia a lavorare sotto la guida di Adalberto Giazotto, scienziato poliedrico scomparso circa due anni fa e considerato il «papà» di Virgo.

2. Onde nello spaziotempo

Nato a Genova il 1 febbraio 1940, Giazotto aveva iniziato la sua carriera lavorando nel campo della fisica delle particelle elementari. Dopo la laurea, conseguita nel 1964 all'Università La Sapienza di Roma, aveva lavorato per alcuni anni ai Laboratori Nazionali di Frascati con il gruppo di Edoardo Amaldi e Gherardo Stoppini, per poi trasferirsi nel 1973 al Laboratorio di Daresbury nel Regno Unito, insieme a Arnaldo Stefanini, Marcello Giorgi e Alberto Del Guerra. Tornato in Italia nel 1973, aveva continuato a lavorare nella fisica delle particelle presso l'esperimento FRAMM al CERN. Ma nel 1981 gravi problemi di salute gli impedirono di lavorare e di viaggiare, per cui Giazotto decise di dedicarsi al campo della relatività generale e delle onde gravitazionali, da cui era affascinato fin dai tempi in cui era studente a Roma.

La teoria della relatività generale, pubblicata nel novembre del 1915 da Albert Einstein portò una vera e propria rivoluzione della fisica moderna, dal momento che forniva una nuova descrizione dell'interazione gravitazionale che superava la teoria classica di Newton. Delle quattro interazioni fondamentali che conosciamo in natura, quella gravitazionale è infatti nota fin dall'antichità ma continua tuttavia a restare in gran parte misteriosa.

Nella relatività generale di Einstein la descrizione dei fenomeni fisici passa attraverso la definizione dello spaziotempo, un *continuum* che nasce dalla fusione fra spazio e tempo, e che possiamo descrivere con le tre coordinate spaziali più la coordinata temporale che indica lo scorrere del tempo. Lo spaziotempo non è rigido né immutabile, ma può essere curvato e deformato dalla presenza di materia. E la materia si muove nello spaziotempo seguendo la curvatura. Per dirla con il fisico americano John Wheeler «lo spaziotempo dice alla materia come muoversi, la materia dice allo spaziotempo come curvarsi». Una delle conseguenze della relatività generale, pubblicata nel novembre 1915, è che fenomeni particolarmente catastrofici,



Fig. 1 - Adalberto Giazotto di fronte a uno dei tubi di Virgo (credits: INFN, EGO and The Virgo Collaboration)

come lo scontro fra buchi neri o l'esplosione di una stella, possono generare delle perturbazioni nello spaziotempo che si propagano come onde. Queste onde, analoghe a quelle che si formano in uno stagno quando vi gettiamo un sasso dentro, sono le onde gravitazionali.

Ed è proprio sulle onde gravitazionali che Giazotto, poco più che quarantenne, decise di concentrarsi.

3. La sfida più difficile

«Qual è la sfida scientifica più difficile da affrontare in questo momento, ma che potrebbe dare informazioni fondamentali non disponibili oggi?» si era chiesto Giazotto durante la sua pausa forzata per motivi di salute, e la sua predilezione per la relatività generale lo indirizzò sulle onde gravitazionali. Da un paio di decenni erano in corso tentativi per rivelare questi deboli segnali gravitazionali per mezzo di opportuni rivelatori chiamati antenne risonanti. Si trattava di barre di metallo purissimo grandi alcuni metri, che al passaggio di un'onda gravitazionali avrebbero dovuto risuonare in modo

simile a un diapason. Un pioniere in questo campo era Joseph Weber, che negli anni Sessanta aveva costruito le prime antenne risonanti e pubblicato una serie di articoli che sostenevano la scoperta delle onde gravitazionali, risultati che però si erano rivelati erronei. Come ricordava Giazotto, la comunità scientifica non credeva più molto alla possibilità di rivelare le onde gravitazionali, a causa dei falsi segnali osservati fino ad allora. Lo scienziato si mise allora al lavoro, partendo da zero e chiedendosi come era possibile sviluppare un nuovo sistema di rivelazione per le onde gravitazionali. La strada che sembrò più promettente a Giazotto fu quella dell'interferometria laser, l'idea che è alla base delle moderne tecniche di rivelazione di Virgo e LIGO. Il concetto di usare un interferometro per le onde gravitazionali era stata proposta nei primi anni Sessanta, ed alcuni tentativi erano stati fatti negli Stati Uniti. Come suggerisce il nome, un interferometro sfrutta l'interferenza della luce per rivelare piccolissime deformazioni spaziali. Semplificando un po', si utilizza un fascio di luce laser che viene diviso in due parti che viaggiano lungo direzioni perpendicolari, incontrano degli specchi e finiscono per ricombinarsi e interferire fra loro. Se ci sono delle deformazioni spaziali, anche piccolissime, che alterano il cammino dei fasci luminosi, la figura di interferenza cambia. Gli interferometri sembravano quindi molto promettenti e Giazotto decise di studiarli a fondo. Il risultato del lavoro fu un corposo *report* che egli sottopose all'attenzione dei colleghi pisani e in particolare di Adriano Di Giacomo, professore di fisica teorica a Pisa, che ne diede un giudizio positivo contribuendo ad aprire le porte a questo tipo di fisica a Pisa.

Uno dei risultati più importanti del *report* fu che per avere una qualche speranza di rivelare le onde gravitazionali era necessario isolare gli specchi dell'interferometro dalle vibrazioni del terreno. I calcoli infatti mostravano che le distorsioni spaziali indotte dal passaggio di un'onda gravitazionale erano estremamente piccole, inferiori alle dimensioni del nucleo di un atomo, e pertanto le vibrazioni del terreno, anche se impercettibili dagli esseri umani, erano estremamente più grandi dell'effetto provocato dal passaggio di un'onda gravitazionale.

In particolare, bisognava escogitare un modo per ridurre le vibrazioni di circa mille miliardi di volte, una sfida sperimentale davvero senza precedenti. Giazotto decise di raccogliere quella sfida, proponendo all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) un esperimento di ricerca e sviluppo chiamato Interferometro per la Riduzione Attiva del Sisma (IRAS).

4. Da IRAS a Virgo

Insieme a un piccolo gruppo di fisici, Arnaldo Stefanini, Diego Passuello e Enzo Campani, Giazotto realizzò l'esperimento IRAS in un piccolo locale presso la sede dell'INFN di Pisa, che in quegli anni si trovava a San Piero a Grado. Nella «chiesina», come era chiamato il casottino dell'esperimento, il gruppo costruì un primo sistema di attenuazione sismica. L'idea di base era di sospendere lo specchio a un pendolo lungo circa un metro, che si sarebbe comportato come un sistema di attenuazione meccanica naturale, e controllarne gli spostamenti con un sistema elettronico per attutire ulteriormente le vibrazioni. IRAS fu un successo, e Giazotto andò a presentarne i risultati a diverse conferenze, fra cui il quarto Marcel Grossman Meeting, uno di più importanti convegni sulla relatività generale. Era il 1985, e in quell'occasione Giazotto ebbe modo di incontrare Alain Brillet, fisico francese specializzato in ottica e che da qualche anno aveva iniziato a interessarsi di onde gravitazionali. Giazotto e Brillet scoprirono di avere competenze complementari e decisero di unire gli sforzi per costruire un grande interferometro europeo, quello che sarebbe poi diventato Virgo. Il lavoro a Pisa proseguì, con il gruppo che iniziò a ingrandirsi con nuovi membri, fra cui Angela Di Virgilio e Hans Kautzky, e con l'obiettivo di migliorare ancora il sistema di attenuazione sismica. L'idea era di combinare più pendoli in cascata, costruendo una struttura alta 10 metri e capace di raggiungere il fattore di attenuazione richiesto. Il dispositivo, chiamato «superattenuatore» si rivelò un successo, come Giazotto e colleghi dimostrarono due anni dopo nel corso di un esperimento cruciale per la storia di Virgo. Dopo una prima proposta inviata all'INFN nel 1987 i ricercatori italiani e francesi prepararono due anni dopo una nuova proposta più elaborata per il progetto Virgo, inviata all'INFN e al CNRS francese. Oltre al gruppo pisano, di cui facevano parte Carlo Bradaschia, Raffaele Del Fabbro, Angela Di Virgilio, Adalberto Giazotto, Hans Kautzky, Vinicio Montelacini e Diego Passuello, si erano uniti al progetto i gruppi italiani dell'INFN e Università di Napoli e di Salerno e del CNR di Frascati. La parte francese era coordinata da Alain Brillet e dal suo gruppo al laboratorio CNRS di Orsay. Il nome Virgo era in riferimento all'ammasso di galassie della Vergine a circa 60 milioni di anni luce da noi, e che sarebbe stato alla portata della sensibilità del nuovo interferometro.

5. Nasce Virgo

L'approvazione del progetto, supportata dall'INFN guidato in quegli anni dal Presidente Luciano Maiani, arrivò il 24 settembre 1993, e il 27 giugno 1994 nell'Aula Magna dell'Università di Pisa fu firmato l'accordo fra INFN e CNRS, alla presenza del rettore Luciano Modica e dei rappresentanti delle istituzioni locali. Il sito scelto fu la località di Santo Stefano a Macerata, nel comune di Cascina, con il pieno supporto del Comune di Cascina, della provincia di Pisa e della Regione Toscana. L'acquisizione dei terreni richiese diverso tempo, per via delle molte proteste degli abitanti e coltivatori della zona, che ritenevano che la costruzione del nuovo apparato avrebbe compromesso la zona. Grazie a una dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza da parte del Ministero dei Lavori Pubblici fu possibile procedere con l'esproprio dei terreni rimanenti e procedere alla costruzione, che iniziò con l'edificio centrale, ultimato nel 1998 e proseguì con i due bracci da 3 chilometri, ultimati nel 2002. Al termine della costruzione nasce ufficialmente la collaborazione scientifica Virgo, il team che sviluppa l'interferometro e ne analizza i dati, e che oggi è formata, oltre che da Italia e Francia, dai Paesi Bassi, Ungheria, Polonia e Spagna.

Il 23 luglio 2003, alla presenza del ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Letizia Moratti, e della sua omologa francese Claudie Haigneré, Virgo veniva finalmente inaugurato. Nel frattempo era stato istituito lo *European Gravitational Observatory* (EGO), un consorzio fra INFN e CNRS che si sarebbe occupato della costruzione e gestione dell'esperimento Virgo. Il primo direttore di EGO, nato nel 2000, fu Angelo Scribano, che nel 1998 aveva proposto l'idea di un consorzio ispirato ad altre realtà simili, come il CERN di Ginevra.

A circa un anno dall'inaugurazione, nell'ottobre del 2004 fu realizzato il primo *locking* dell'interferometro completo. Con questo termine si intende una condizione in cui gli specchi dell'esperimento sono perfettamente allineati e si può realizzare l'interferenza fra i due bracci perpendicolari in modo da rendere l'interferometro operativo. Gli anni successivi furono impiegati a migliorare la stabilità della macchina, e nel maggio del 2007 Virgo iniziò la sua prima campagna osservativa insieme a LIGO. A inizio di quell'anno infatti era stato firmato un accordo con i colleghi americani, secondo il quale le collaborazioni Virgo e LIGO avrebbero condiviso dati e tecnologie e di pubblicazione congiunta dei risultati, nell'ambito di una piena collaborazione scientifica internazionale. L'idea di una rete di interferometri era infatti fondamentale sotto diversi aspetti. Da un lato, avrebbe garantito una misura

indipendente del passaggio di un'onda gravitazionale, per evitare di ripetere i falsi annunci dell'era di Joseph Weber. Inoltre, più interferometri che lavorano insieme permettono di ridurre l'incertezza sulla localizzazione della sorgente di onde gravitazionali, un ingrediente fondamentale per capire in quale galassia si trova la sorgente astronomica che ha prodotto il fenomeno. La collaborazione Virgo, guidata nel triennio 2008-2011 da Francesco Fidecaro dell'Università di Pisa in qualità di *spokeperson*, si era occupata di analizzare i dati delle osservazioni insieme ai colleghi americani. Ma nessun segnale fu rivelato ed era chiaro che la sensibilità di LIGO e Virgo non era sufficiente e che servivano strumenti ancora migliori. Così

alla fine del 2011 gli specchi di Virgo furono smontati, iniziando a preparare il terreno per una versione migliorata dell'esperimento, che fu chiamata *Advanced Virgo*.

6. Advanced Virgo e la scoperta delle onde gravitazionali

Il progetto Advanced Virgo fu approvato alla fine del 2009 dopo una lunga fase di review da parte di una commissione internazionale indipendente guidata da Barry Barish, che aveva avuto un ruolo determinante nella formazione della collaborazione LIGO negli anni Novanta e che per il suo lavoro è stato fra i vincitori del Nobel del 2017. A capo del progetto fu nominato Giovanni Losurdo dell'INFN di Pisa, sotto la cui guida furono realizzati tutti gli aggiornamenti necessari per migliorare la sensibilità, fra cui un sistema di specchi più pesanti e con superfici ottiche migliorate, un sistema di compensazione termica per ridurre gli effetti di deformazione degli specchi sotto l'azione del laser. Anche il sistema che supporta gli specchi, detto *payload*, fu completamente ridisegnato. Si decise di impiegare un nuovo sistema di sospensione degli specchi basato su sottilissimi fili di quarzo fuso.

Nel frattempo, anche i rivelatori LIGO erano stati aggiornati alla fase *Advanced*, e nel settembre 2015 avevano iniziato le osservazioni, rivelando il 14 settembre dopo pochissimo il primo segnale gravitazionale prodotto dallo scontro di due buchi neri. Advanced Virgo, che aveva iniziato la costruzione dopo i colleghi americani, acquisì il primo locking nel dicembre 2016, e il 20 febbraio 2017 Advanced Virgo fu inaugurato con una cerimonia a EGO. Nell'agosto dello stesso anno Advanced Virgo entra in presa dati congiunta con LIGO, e il 14 agosto rivela il suo primo segnale, prodotto dallo scontro di due buchi neri.

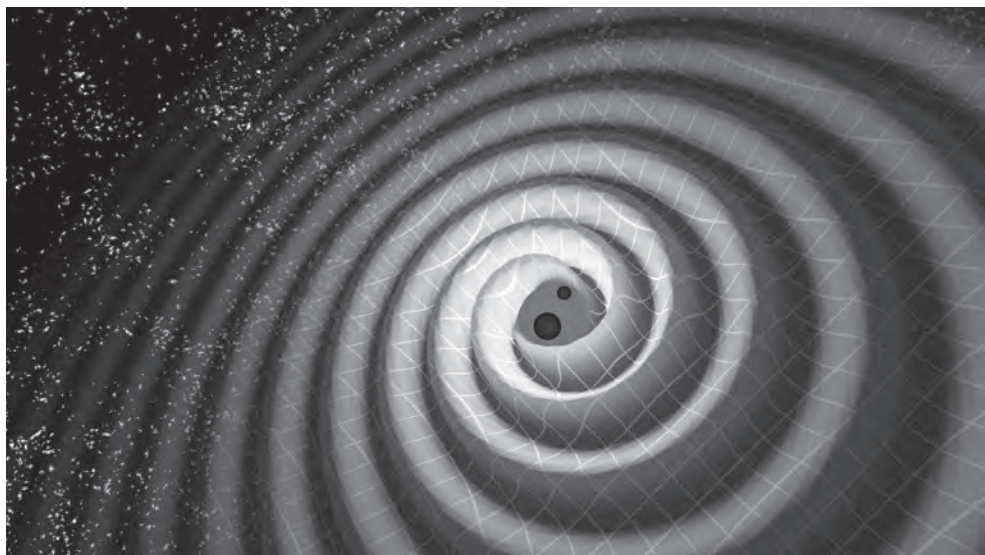


Fig. 2 - Raffigurazione artistica delle onde gravitazionali prodotte dallo scontro di due buchi neri (credits: LIGO)

E dopo soli tre giorni, LIGO e Virgo rivelano un nuovo segnale di onde gravitazionali, prodotto dallo scontro di due stelle di neutroni. Il catastrofico evento produce anche un'emissione di luce a varie lunghezze d'onda osservata dal telescopio spaziale «Fermi» e da decine di telescopi a terra e nello spazio. È la prima volta che si osserva la luce e le onde gravitazionali da un corpo celeste, un evento che rivoluziona il nostro modo di studiare il cosmo in chiave aprendo la strada all'astronomia multimessaggera. Il 16 novembre 2017, a pochi mesi da quella storica scoperta, Adalberto Giazotto si spegneva all'ospedale di Cisanello. Era però riuscito a vedere Virgo che entrava in funzione e «catturava» per la prima volta un'onda gravitazionale. Un grandissimo traguardo per quello che, come diceva Adalberto Giazotto con orgoglio, «era ed è l'esperimento più bello del mondo».

Un Museo del Calcolo, a Pisa: perché? come?

di Claudio Luperini*, Marco M. Massai**

La storia del Museo degli Strumenti per il Calcolo dove sono conservati innumerevoli testimonianze di come si è sviluppata la tecnologia del calcolo negli ultimi 60 anni, è una bella e articolata storia italiana, con anticipazioni lontane, percorsi e incroci imprevedibili, a volte casuali, ma sempre condotta con la passione, la determinazione e la lungimiranza di chi ne ha saputo ricostruire e rendere stabili le tracce e le testimonianze. In questo articolo viene discusso il perché ed il come è nato «il Museo del Calcolo» a Pisa a partire dalla costruzione della Calcolatrice Elettronica Pisana (CEP) fino all'inaugurazione della sede del Museo presso «i Vecchi Macelli» di Pisa.

1. Introduzione

Le lontane radici della storia del *Museo per gli strumenti del calcolo* si possono addirittura cercare nel lontano 1953, a Chicago, nell'*Institute of Nuclear Studies*, (che oggi si chiama *Enrico Fermi Institute*...) dove lavorava da molti anni Enrico Fermi; o forse ancora prima, nel 1934, in via Panisperna, quando i famosi *Ragazzi* stavano aprendo le porte del nuovo mondo subnucleare. Ma certamente inizia a svilupparsi pienamente nel corso degli anni '90, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa che è stato intitolato al suo più brillante studente, Enrico Fermi. E proprio a Fermi si può ricondurre l'inizio di questa storia che cercheremo di raccontare partendo da una semplice domanda dalla cui risposta tuttavia ne nasceranno molte altre alle quali proveremo a rispondere.

*Centro 'Bruno Pontecorvo' del Dipartimento di Fisica 'E. Fermi', Università di Pisa.

**INFN, Sezione di Pisa.

i. *Perché un Museo degli Strumenti per il Calcolo a Pisa?*

Una prima risposta, anche se parziale, può essere: «perché a Pisa negli anni '50 è stato costruito il primo calcolatore italiano in ambito universitario».

Ma allora la domanda successiva sarà:

ii. *Perché il primo calcolatore a Pisa, e perché in quegli anni?*

Anche qui, una risposta che non può che essere molteplice: «perché in un momento unico si sono trovate nello stesso tempo e nello stesso luogo le risorse economiche, la disponibilità delle Istituzioni, le persone giuste».

E allora, *quale strana e improbabile coincidenza ha portato alla realizzazione di questa situazione favorevole?* E qui, le risposte cominciano a farsi difficili perché celate tra le pieghe della Storia che vede Uomini ed Eventi, intrecciarsi sotto la spinta di progetti, di passioni, e del caso, mai assente nelle vicende umane. Se può sembrare strano che una realtà ben radicata ormai nel panorama dell'offerta museale dell'Ateneo pisano abbia una origine così arcana, tutto diventa più chiaro se se ne ripercorrono le vicende, cominciando col ricordare il semplice fatto che Enrico Fermi si era laureato a Pisa nel 1922, dopo aver frequentato nei quattro anni di studio e di formazione, il Regio Istituto di Fisica, in Piazza Torricelli, e la Scuola Normale Superiore, dal 1918 al 1922.

Ma anche un altro evento, apparentemente scorrelato ed altrettanto lontano, contribuisce in maniera determinante a creare le condizioni che favorirono la nascita di questa importante e quasi unica Collezione di strumenti per il Calcolo: la decisione di costruire a Frascati, e non a Pisa, la prima grande macchina acceleratrice di elettroni che i Fisici romani vollero vicina a quegli stessi luoghi che videro Fermi giovane poco più che trentenne cimentarsi con i nuovi misteri della Natura e diventare protagonista di quella gloriosa stagione che fu la Fisica Nucleare italiana, a Roma, nel 1934. Ed è proprio nel 1934, altra singolare coincidenza, che viene istituita presso la Regia Università degli Studi di Pisa la *Fondazione Galileo Galilei* che un ruolo così importante avrà alla fine del secolo scorso per far crescere e veder consolidarsi il *Museo degli Strumenti per il Calcolo*.

Tre eventi nell'arco di venti anni, nel 1934, nel 1953 e nel 1954 che apparentemente in maniera casuale hanno determinato uno scenario originale che vedrà nascere a Pisa la collezione di calcolatori, macchine calcolatrici, computer, *personal* e *main-frame*, più estesa e ricca che ci sia in Italia, e tra le più significative in Europa.

Questo sarà il compito che ci poniamo, quello cioè di raccontare questa storia che si colloca agli albori della nascita dell'Informatica pisana, destinata ad essere fin da subito un fulcro necessario e fondamentale dello sviluppo tecnologico e culturale del nostro Paese.

2. Parte prima: *perché?*

2.1. Anno 1934

Un anno lontano, nella prima metà del secolo scorso: anno forse reso più noto dal primo Campionato del Mondo di calcio vinto dall'Italia di Pozzo, il grande allenatore che lo rivinse di nuovo quattro anni dopo, con l'intermezzo del trionfo anche nell'Olimpiade tedesca del '36.

Ma il 1934, per tutti coloro che si interessano di scienza e della sua storia, e per i fisici in particolare, è l'anno delle grandi scoperte che i Ragazzi di via Panisperna sotto la guida di Enrico Fermi, che erano destinati a modificare non solo le conoscenze nella fisica del nucleo ma anche l'impatto che questa avrebbe avuto nella società e nella vita dell'Uomo. Quell'anno era iniziato con l'annuncio da parte di due giovani ma già famosi ricercatori francesi, Irène Curie e Frederic Joliot, che si potevano creare radioisotopi artificiali, che erano in grado di emettere radiazione beta (elettroni o positroni), alfa (nuclei di elio) o gamma (radiazione elettromagnetica di altissima energia).

Fermi, già famoso nel campo della Fisica Teorica soprattutto per aver elaborato il modello di decadimento beta che dava una nuova, rivoluzionaria spiegazione del misterioso comportamento del nucleo che mutava natura (il numero di cariche Z), spontaneamente, decise di dedicarsi alla ricerca di una prova sperimentale della sua nuova teoria, seguendo la strada indicata dai coniugi Joliot-Curie, ma introducendo una *piccola* ma decisiva variante che in realtà sarà davvero rivoluzionaria: usare come proiettili neutroni al posto delle particelle alfa. Il neutrone era il proiettile giusto: senza carica poteva penetrare all'interno di nuclei anche molto pesanti rendendoli instabili. I risultati furono quasi immediati: nel giro di poche settimane Fermi, Rasetti ed il loro gruppo di giovani, produssero decine di nuovi radioisotopi mediante il sistematico bombardamento di nuclei via via più pesanti, fino all'ultimo elemento della tavola di Mendeleev, l'uranio-92. Nello stesso anno, dopo le vacanze estive, entrò nel Gruppo un nuovo membro, Bruno Pontecorvo, pisano ed ebreo, il quale insieme al più 'anziano' Edoardo Amaldi si accorse di inspiegabili anomalie nelle misure. Ed il 20 ottobre, ecco palesarsi davanti agli occhi increduli l'inspiegabile incremento nella radioattività indotta da neutroni, in questo caso sull'argento; era l'effetto della paraffina posta da Fermi tra la sorgente di neutroni ed il bersaglio, che provocando il rallentamento dei neutroni fino a velocità termiche favoriva il loro assorbimento da parte del nucleo-bersaglio. Ma solo Fermi riesce a dare una spiegazione razionale; e corretta. E infatti, nel giro di poche ore ha calcolato sia la perdita di energia dei neutroni che urtano con i nuclei di idrogeno (costituiti solo

da un singolo protone (di massa pari a quella del neutrone), sia l'aumento di probabilità di assorbimento. Una veloce verifica e tutto torna come previsto. Dopo due gironi l'articolo sulla rivista italiana «La Ricerca Scientifica» è pronto per portare la grande novità al mondo della fisica (anche se era scritto in italiano...), e quindi nei giorni e settimane successive nuovi esperimenti, nuove misure; e nuovi calcoli, fatti rigorosamente con l'unico, prezioso strumento dello sperimentatore, il *regolo calcolatore*.

Concludiamo questo primo capitolo con la considerazione che Fermi sentiva la necessità scientifica di eseguire sempre dei calcoli, anche se approssimativi, per avere una stima sia della bontà di un modello, sia della correttezza e coerenza delle misure. La consapevolezza che il calcolo, prima ancora di una elegante teoria matematica, è di grande aiuto alle scienze sperimentali, la fisica prima di tutto, e l'ingegneria nel suo multiforme complesso, porterà poco dopo alla nascita ed all'affermarsi del *calcolatore elettronico*.

2.2. Anno 1953: Fermi a Chicago

Dopo quasi 20 anni ritroviamo Enrico Fermi, stavolta a Chicago, ormai con la cittadinanza statunitense (Fig. 1). Dopo gli attimi infiniti di Alamogordo del 15 luglio del 1945, quando un nuovo sole si era acceso per poche decine di secondi sulla terra e aveva annunciato un futuro di morte, dopo aver detto no al proseguimento della ricerca verso la nuova superbomba immaginata prima, e poi sviluppata da Teller, Enrico Fermi stava per aprire nuove frontiere alla ricerca e alla scienza tutta.

Nel 1953 arriverà la vera svolta che segnerà il suo ultimo lavoro, purtroppo quando la sua vita stava per essere stroncata da un tumore allo stomaco. Era un lavoro pionieristico effettuato in collaborazione con il matematico polacco Stanislaw Ulam e il giovane fisico John Pasta, ma al quale dette un con-



Fig. 1 - Enrico Fermi di fronte alla consolle dell'acceleratore all'Institute of Physics di Chicago

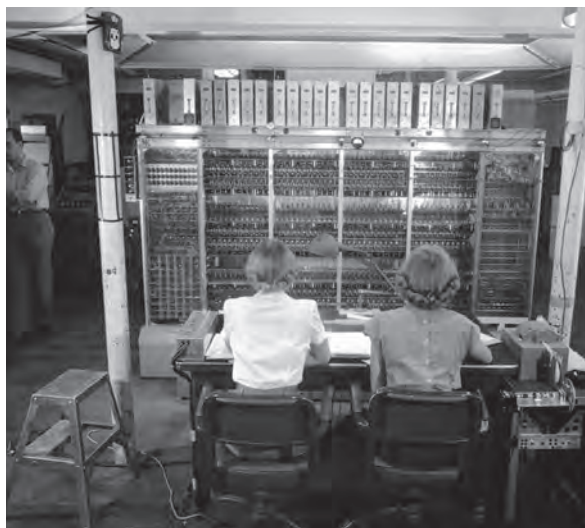


Fig. 2 - Due programmatrici mentre lavorano al MANIAC I nel laboratorio di Los Alamos. Enrico Fermi in piedi sulla sinistra

tributo fondamentale anche una giovanissima matematica Mary Tsingou che era diventata esperta nella programmazione della nuova macchina calcolatrice che si poneva come il più potente strumento per eseguire dei calcoli, il MANIAC I (Fig. 2), progettato e costruito a Los Alamos sotto la guida di Nicholas Metropolis, il suo ideatore, che era stato un giovane collaboratore di Fermi, a Chicago, ai tempi della costruzione del reattore nucleare.

Il problema che Fermi si era posto era ad un tempo

82

semplice, interessante e... impossibile da risolvere. Si trattava di studiare come si evolveva nel tempo un sistema costituito da 64 masse legate una all'altra da una interazione formata da due componenti, una lineare, ed una ulteriore componente non lineare. Era un problema che non aveva soluzione analitica e quindi non si poteva conoscere come il sistema si sarebbe evoluto nel tempo. Il gruppo di Fermi allora utilizzò il nuovo calcolatore per eseguire i calcoli alla ricerca di una soluzione, almeno approssimata.

Questo procedimento richiedeva molto tempo di calcolo e il contributo di molti programmatori che conoscessero bene la nuova potente macchina per essere poi sicuri della correttezza dei risultati. La guida di questo progetto da parte del fisico che aveva costruito poco più di dieci anni prima il primo reattore per produrre il plutonio necessario per ottenere il materiale fissile per la bomba atomica, fu la garanzia per ottenere il supporto tecnico necessario. Con l'utilizzo del calcolatore MANIAC I questi risultati vennero presto e furono clamorosi. Il risultato passerà alla storia come 'Problema FPUT', o di Fermi-Pasta-Ulam-Tsingou. Il 'Problema FPUT' verrà studiato in numerose varianti e diventerà nel giro di pochi anni la principale via per aprire la strada a nuovi campi di ricerca inaugurando di fatto lo studio dei sistemi complessi (o Teoria del Caos). Va detto in particolare che fu l'inizio di un cammino, mai più interrotto, del contributo che un nuovo mezzo di

calcolo, seppure ancora primitivo, poteva dare all'indagine scientifica nel senso più vasto del termine. Insomma, l'informatica non era più solo un brillante gioco di nuovi geni, come Alan Turing o John von Neumann, ma si presentava come il supporto più promettente ad un approccio quantitativo a qualunque attività dell'uomo.

Fermi aveva definitivamente mostrato l'utilità del calcolatore nella ricerca scientifica e stava per far avere questo messaggio all'università nella quale si era laureato, poco più di 30 anni prima, l'Università di Pisa.

2.3. Anno 1954: Fermi a Varenna, Conversi a Pisa

Quell'ultimo, lungo viaggio in Italia, nel 1954, per Enrico Fermi dovette essere particolarmente faticoso, non solo per il male che lo affliggeva e che gli lasciava solo meno di quattro mesi di vita. Il sapere di essere di nuovo nel suo Paese, seppur così mutato dalle vicende belliche e politiche, doveva rappresentare per lui un'esperienza nuova e piena di forti contraddizioni; rivedere vecchi amici, come Edoardo Amaldi, voleva dire tornare indietro agli esordi di quel lavoro che lo avrebbe poi portato a Los Alamos e quindi in una località sconosciuta, Alamogordo, in uno sperduto deserto del New Mexico. Eppure, Fermi aveva in serbo un regalo immenso per l'Università di Pisa, un ultimo contributo allo sviluppo del suo Paese che pure non lo aveva accontentato quando aveva chiesto, dopo le scoperte del '34, nuovi finanziamenti per nuovi progetti. Un regalo che non era stavolta né una nuova idea di fisica né un nuovo strumento per una nuova ricerca, ma solo un consiglio. O meglio, il suggerimento di spingere lo sviluppo dell'Italia in una nuova direzione che lui aveva già sperimentato negli USA: il calcolo elettronico.

In quegli anni, erano i primi anni '50, la fisica nucleare italiana si stava riorganizzando sotto l'impulso principalmente di Gilberto Bernardini e di Edoardo Amaldi. Nel 1951 si era costituito ancora in forma embrionale l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e proprio in quel 1954 che vedeva Fermi a Varenna per un consueto convegno di fine estate, si firmava l'atto costitutivo del CERN, presso Ginevra, a cavallo della frontiera con la Francia. Era ormai chiaro ai ricercatori in quel campo che non si poteva indagare le leggi del nucleo e delle particelle che lo costituivano senza costruire nuove macchine, gli acceleratori di particelle necessari per raggiungere le alte energie richieste per sondare i potenziali nucleari e per creare nuovi componenti della materia.

I fisici che erano cresciuti a Roma, in particolare, avevano chiaro la direzione nella quale spingere la ricerca ma per costruire dal nulla un nuovo

acceleratore era necessario costituire nuovi gruppi di ricerca e sviluppare nuove tecnologie. Presso l'Università di Pisa, nell'Istituto di Fisica, si era costituito un gruppo che aveva cominciato a lavorare proprio alle elaborazioni teoriche ed ai nuovi strumenti per costruire il sincrotrone, acceleratore di elettroni da quasi 1 GeV. Giorgio Salvini era il giovane capo di questo gruppo che si era formato ed era cresciuto sotto la direzione di Marcello Conversi, anche lui giovane professore che in quegli anni era Direttore dell'Istituto di Fisica. Pur essendo iniziata a Pisa l'avventura italiana per avere un acceleratore di particelle, era davvero difficile pensare che i fisici romani si lasciassero portar via quella che sembrava essere, e lo fu in realtà, il maggior investimento della scienza italiana, proprio come il CERN lo sarebbe diventato per l'Europa. Ma nel frattempo, a Pisa, i responsabili dell'Università e gli amministratori locali si erano dati molto da fare per ottenere quei finanziamenti che avrebbero di certo facilitato la scelta di Pisa come sede dei futuri Laboratori Nazionali. E infatti, nel corso del 1954, sia i Comuni che le Province di Pisa, Livorno e Lucca, ben immaginando quale portata sul territorio avrebbe avuto la sede di una così importante impresa tecnologica, avevano raccolto e messo a disposizione la cifra cospicua di 150 milioni di lire, l'equivalente di una decina di milioni di euro, oggi. E tuttavia, questo non semplice sforzo finanziario non bastò a trattenere a Pisa il progetto.

Quella famosa fotografia dove si vede un camion in Piazza Torricelli, davanti all'Istituto di Fisica, carico di macchinari, di strumentazione, del risultato di anni di calcoli, e circondata da decine di tecnici e ricercatori, camion che sta partendo per Roma, ebbene, rappresenta proprio l'atto di nascita della CEP, la *Calcolatrice Elettronica Pisana* che proprio da quelle risorse rimaste libere aspettava solo di essere, immaginata, progettata e costruita. Nel 1954, il rettore della Università di Pisa, Prof. Avanzi, su proposta dei fisici Marcello Conversi, Direttore dell'Istituto di Fisica, e Giorgio Salvini, aveva inviato a Enrico Fermi una richiesta su come investire la somma cospicua che era rimasta nelle disponibilità dell'Università in quella tarda estate del 1954. La risposta di Fermi fu immediata: investire la somma in un nuovo strumento, *un calcolatore elettronico*. Ma Fermi suggeriva che questo balzo in avanti non fosse costituito dall'acquisto di una nuova macchina, in un mercato per altro assai poco ricco, ma fosse invece il progetto e la costruzione di un nuovo calcolatore da costruire in ambito universitario per permettere la necessaria e conseguente formazione di una nuova classe di tecnici e ricercatori che potevano rappresentare la migliore speranza per un futuro sviluppo dell'Italia, sia nella scienza che in molti altri campi: non solo uno strumento seppur potente per fare calcoli altri-

menti impossibili ma necessari alla fisica, alla chimica, all'ingegneria, ma anche una palestra nella quale formare e far crescere decine di giovani. E dalla quale sarebbe nato dopo solo 15 anni il primo Corso di Laurea in Informatica in Italia (anche se all'inizio prese il nome un po' fuorviante di *Scienze dell'Informazione*).

Non si può non sottolineare la lungimiranza di quei politici e di quegli amministratori che avrebbero potuto facilmente dirottare quel non trascurabile tesoretto in iniziative che magari avrebbero pagato di più in termini elettorali. Ma sia il Rettore Avanzi che il Prof. Alessandro Faedo (che sarà in seguito anch'egli Rettore) e il Prof. Conversi furono molto decisi e riuscirono a convincere la classe politica ad investire nel futuro della scienza e della tecnologia. Individuare nel progetto suggerito da Fermi l'investimento principale di quella somma segnò una svolta epocale nella storia dell'Università di Pisa ed una delle più significative anche per l'intero Paese.

2.4. Si parte a Pisa: rinforzi da Roma

In seguito ad una diretta, semplice, e soprattutto autorevole, indicazione del più grande scienziato che aveva avuto l'Italia, premio Nobel come lo era stato Guglielmo Marconi, le procedure burocratiche furono incredibilmente veloci e permisero di iniziare il lavoro di studio preliminare fin dall'inverno '54-'55. Questa la sequenza di fatti e decisioni che furono alla base di quella formidabile esperienza:

- a) agosto 1954, Varenna: Gilberto Bernardini, Marcello Conversi e Giorgio Salvini incontrano Enrico Fermi in occasione della Scuola Estiva che raccoglieva i migliori fisici e matematici;
- b) 11 agosto: Fermi scrive la lettera al Rettore di Pisa, Prof. Avanzi, nella quale raccomanda la costruzione di una Macchina Calcolatrice;
- c) 4 ottobre: si riuniscono a Pisa le Istituzioni che inizialmente hanno messo a disposizione i fondi per la costruzione del sincrotrone (Università di Pisa, Province e Comuni di Pisa, Lucca, Livorno) e viene presa la decisione di costruire la Macchina Calcolatrice;
- d) 16 ottobre: il finanziamento viene assegnato al direttore dell'Istituto di Fisica, Prof. Conversi;
- e) novembre: Caracciolo di Fiorino viene incaricato di effettuare uno studio di fattibilità;
- f) 20 gennaio 1955: viene decisa la costruzione di una Macchina Calcolatrice;

- g) 19 aprile: viene costituito lo strumento organizzativo con esperti in vari campi, necessario per gestire sia i finanziamenti, sia gli innumerevoli ordini a Ditte allora sconosciute; nasceva il CSCE, *Centro Studi sulle Calcolatrici Elettroniche*;
- h) 7 maggio: viene firmata una convenzione tra Università di Pisa e la Olivetti, azienda leader in Italia di strumentazione per ufficio.

Tempi davvero stretti: tutto in meno di 1 anno. Impensabile oggi!

Questo nuovissimo Centro Studi andava riempito di tecnici, scienziati, che non erano facilmente reperibili neanche nel mondo accademico italiano. E qui avvenne il secondo miracolo: da una parte, la gestione fu affidata a professori universitari che avevano già dimostrato grande fantasia, capacità imprenditoriale in quel terreno che andava percorso, tra la scienza teorica e la tecnologia più moderna. Ma dall'altra, sul fronte del lavoro più specialistico, si scelsero dei giovani (davvero molto giovani...) che pur essendo indirizzati alla ricerca teorica in fisica, come Elio Fabri, classe 1930, accettarono di giocare il proprio futuro in una sfida che le grandi *Companies* americane avevano affrontato e vinto, solo pochi anni prima, coinvolgendo centinaia tra le migliori menti americane ed europee che avevano trovato negli USA un rifugio alla barbarie che imperversava in Europa a cavallo tra gli anni '30 e '40.

A guidare il CSCE furono il matematico Alessandro Faedo che negli anni '60 chiamerà a Pisa il fior fiore dei matematici italiani e sarà Rettore dell'Università di Pisa, e l'ingegner Ugo Tiberio, che aveva contribuito in maniera determinante allo sviluppo del radar in lavori pionieristici fin dal 1935; alla presidenza fu messo Marcello Conversi, fisico, pioniere della nascente fisica delle particelle elementari e dei raggi cosmici, che pose la sede del Centro nell'Istituto di Fisica in Piazza Torricelli.

Per quanto riguarda la componente operativa del Centro, furono reclutati ingegneri che conoscessero quella nuova disciplina, l'elettronica, che stava trovando un impulso incredibile con le nuove tecnologie a stato solido, ancora a livello di Laboratori di Ricerca. L'elettronica richiedeva la profonda conoscenza sia delle proprietà della materia, sia la padronanza della logica matematica, sia dell'elettromagnetismo; e non potevano che essere tecnici ed ingegneri giovani, aperti alle nuove frontiere della tecnologia ma con solide basi teoriche. È doveroso ricordarne uno per tutti, di quei giovani, Giovanni Battista Gerace, che fu protagonista non solo dello sviluppo delle nuove macchine ma uno dei fondatori della Informatica che si sviluppò inizialmente nella Facoltà di Ingegneria, differenziandosi da quell'altra scuola

che nascerà e crescerà poco più tardi nella Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Da parte sua, venendo da un mondo, quello della sperimentazione in fisica nella quale i fisici tendevano a fare tutto da sé, dai calcoli teorici alla costruzione degli strumenti di misura, Conversi chiamò tre giovani fisici teorici: Alfonso Caracciolo di Forino, Elio Fabri e Sergio Sibani, laureati a Roma ma che accettarono con entusiasmo di venire a Pisa. Il lavoro da fare era enorme: inizialmente studiare la configurazione delle Macchine simili in funzione negli USA, in Gran Bretagna e in Francia. Erano poche, ma molte tecniche erano state sviluppate durante la guerra e quindi coperte dal segreto militare. Inoltre, era necessario entrare nell'oscuro eppur logico mondo di Alan Turing e John von Neumann che avevano messo le basi teoriche di quella che sarebbe diventata l'Informatica. E l'Italia, occupata a risolvere problemi immensi lasciati da una guerra che aveva toccato quasi ogni città e ogni paese, era in ritardo, sia per la tecnologia, sia per lo sviluppo teorico. Una ventina in tutto, tra fisici, ingegneri e tecnici nei primi, frenetici mesi nei quali prendeva forma, nella mente prima, sulla carta poi, e infine nelle officine, il primo Calcolatore Elettronico costruito in ambito universitario in Italia: la Macchina Ridotta, e in soli due anni. La CEP arriverà due anni dopo.

Era l'inizio di una grande avventura!

2.5. Pisa capitale italiana della cibernetica italiana

In quei mesi dell'inverno 1954-1955 si ritrovarono a Pisa le forze più fresche per costruire una nuova scienza che doveva essere di aiuto assoluto e supporto insostituibile a tutte le altre Scienze: Fisica, Geologia, Chimica, Ingegneria. Non solo, ma che sarebbe diventata l'ossatura stessa della società, dall'economia all'intrattenimento, nel giro di soli 40 anni; ed ormai insostituibile.

L'Italia non aveva grandi tradizioni nell'innovazione tecnologica, con una grande eccezione: l'aeronautica. Infatti, era stata grande fin dall'inizio la capacità di formalizzazione e di elaborazione di problemi tecnici in termini matematici che aveva visto in Vito Volterra il pioniere delle Scuole di Ingegneria in Italia, fisico per laurea, matematico per passione, che era arrivato ad essere Presidente del CNR. Ma l'Italia aveva enormi problemi di ricostruzione, di case, di strade, di fabbriche; ed è difficile in quelle condizioni pensare a cospicui investimenti nella innovazione, soprattutto in un settore completamente nuovo come la cibernetica, come si usava chiamare a quei

tempi l'insieme delle scienze che avevano a che fare con l'automazione gestita da sistemi automatici.

A Pisa si progettavano nuovi schemi, nuovi programmi, si cercavano nuove soluzioni tecniche, forse ancora non sapendo in dettaglio a che cosa sarebbe servita quella prima macchina che si chiamerà Macchina Ridotta; e a Pisa arrivarono decine di tecnici, di ingegneri, di matematici e fisici che vedevano in questa nuova esperienza una alternativa alla ricerca tradizionale; ma anche un nuovissimo filone industriale. La prima fu l'Olivetti, come già visto, che si mise in prima fila per essere un partner dell'Università. Una sinergia, come si usa dire oggi, tra accademia ed industria, nuova per l'Italia ma da decenni motore dello sviluppo dei Paesi più industrializzati, come gli USA; e non è un caso che la Olivetti rappresentasse la punta di diamante di uno sviluppo industriale che vedeva nuovi rapporti tra padroni ed operai, una nuova, rivoluzionaria visione della vita in fabbrica. E fu l'Olivetti che mise nella collaborazione con l'Università un enorme potenziale umano che successivamente portò allo sviluppo della calcolatrice ELEA; proprio l'Olivetti che era già tra i leader mondiali delle macchine calcolatrici elettromeccaniche e delle forniture per ufficio (il 90% in Italia, in Spagna, in Messico, il 30% in Europa e Sudamerica) e che aveva visto un proficuo futuro nelle nuove calcolatrici elettroniche automatiche e programmabili.

Ma non solo l'Olivetti era presente quando partì questa impresa; un notevole contributo in uomini e idee arrivò dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, INFN, appena formatosi come costola ormai indipendente dal CNR. Dalle sezioni di Roma, soprattutto, e da Milano arrivarono giovani in cerca di una nuova strada per portare avanti le proprie ricerche. In fondo, per dei costruttori di strumenti di misura, di apparati, di acceleratori, quali erano da anni gli eredi di Fermi in Italia, era abbastanza normale cimentarsi anche nella costruzione di un nuovo 'strumento' fatto per *'calcolare, per fare i conti,* sempre con maggiore velocità, precisione e versatilità.

Nel giro di pochi anni si insediarono a Pisa nuovi Centri di Ricerca e Laboratori di grandi compagnie, come la IBM, che, per molti anni, attirarono nuove leve di giovani desiderosi solo di cimentarsi con i mille problemi sempre nuovi che questa ricerca poneva in continuazione, sia sul piano dell'*hardware* sia su quello del *software* e che portarono alla costituzione del *Centro Nazionale Universitario di Calcolo Elettronico* (CNUCE) inaugurato a Pisa il 13 Novembre 1965 dal Rettore Alessandro Faedo:

...Così fu possibile, nel 1954, ottenere dalle province e dai Comuni di Pisa, Lucca e Livorno, la somma ragguardevole, per i tempi e per le possibilità locali, di 150 milioni, quale contributo affinché fosse costruito a Pisa l'elettrosincrotrone da 1 miliardo

di elettronvolt; questa iniziativa sfumò, perché altre zone d'Italia poterono offrire di più e il sincrotrone si realizzò altrove. Sul modo migliore di utilizzare quella somma, per la ricerca scientifica fu interpellato Enrico Fermi, in occasione della sua ultima visita in Italia. Egli consigliò, in un'epoca in cui non era ancora compreso il valore di questi potenti mezzi di indagine, di costruire un calcolatore elettronico; precisò che lo si dovesse progettare e costruire noi dato che con quella somma a disposizione non si poteva acquistare un calcolatore con prestazioni sufficienti alla ricerca scientifica più avanzata. Qualche tempo dopo G. Racah, già professore dell'Università di Pisa e poi Rettore dell'Università di Gerusalemme e di cui ricordiamo con dolore la recente ed immatura scomparsa, disse che quel consiglio di Fermi era stato l'ultimo dono da lui lasciato all'Italia. Si riunì così un gruppo di giovani appassionati, sotto la direzione del prof. Marcello Conversi – direttore allora del nostro Istituto di Fisica – che cominciò a studiare questi problemi. Fu così costituito, nel 1955, il Centro Studi sulle Calcolatrici Elettroniche, che cominciò la progettazione della CEP, (Calcolatrice Elettronica Pisana). Il Centro era diretto da un Comitato costituito, oltre che dal fisico Conversi, da un professore di matematica e da uno della Facoltà di Ingegneria. Ricordo che eravamo considerati dei pazzi e che ci veniva detto che le macchine si comprano e che conviene comprare un'automobile e non costruirselo in casa. Eppure anche negli Stati Uniti e in Inghilterra alcuni primi importanti prototipi di calcolatori elettronici erano usciti dai laboratori universitari!

La limitazione della spesa ci obbligava a rinunciare ad attrezzature costose, ad es. ai transistor, che poi nel corso della costruzione, calarono tanto di prezzo da divenire più convenienti, costringendoci a modificare via via il progetto primitivo. Fu costruita così la CEP che fu inaugurata dal presidente Gronchi esattamente quattro anni fa e cioè il 13 novembre 1961; la CEP tuttora funziona lavorando a pieno tempo pur risentendo già della sua età, ragguardevole per una attrezzatura così complessa e per il rapido evolversi della tecnologia dei calcolatori.

Quando fu compiuta la CEP, scoprimmo che il risultato più grande non era la macchina in sé, ma quello di aver costituito un gruppo di studiosi, altamente specializzati, che era riuscito vittorioso da una difficile prova e che voleva continuare a lavorare scientificamente in questo campo.

2.6. La Macchina Ridotta e la CEP

Chi volesse oggi cercare quello che rimane del primo calcolatore completamente progettato e costruito in Italia, la Macchina Ridotta, non potrebbe trovare neanche, forse, un bullone o un cavo, né una memoria a nuclei di ferrite...

Mentre la CEP dopo il suo smantellamento ed un lungo periodo di oblio, è stata completamente recuperata almeno nel suo ruolo statico di *pezzo da museo*, la Macchina Ridotta non esiste fisicamente più, in quanto fu riutilizzata in parte per costruire il suo successore, la CEP, appunto. Ma quel lontano primo tentativo di mettere in pratica schemi nuovissimi elaborati dal gruppo

di giovani del CSCE, fu un grande successo, sia per i tempi davvero rapidi con i quali fu costruita, sia per le innovazioni che i suoi progettisti avevano pensato di implementare.

Il progetto era completato nell'aprile del 1957 e già il 24 luglio 1957 veniva annunciata la sua imminente entrata in funzione. Era un evento che sarebbe diventato storico: la prima macchina calcolatrice elettronica progettata in Italia era stata assemblata a Pisa, in poco meno di due anni. Essa iniziò a fornire ad alcuni settori della ricerca un primo, potente mezzo per investigare settori altrimenti difficilmente accessibili. Inoltre, a dimostrazione di quanto fosse utile ai fini della formazione di una classe di tecnici, utilizzando la Macchina Ridotta si tennero i primi corsi di informatica, a Pisa, anni prima che questo percorso venisse strutturato in un vero e proprio Corso di Laurea; ma a quel punto, altre macchine erano apparse sulla scena, come la 7090, e quindi la 360 della IBM, prima macchina del genere in Italia.

Una volta costruita e collaudata, dopo che aveva permesso ai tecnici che l'avevano costruita di provare nuove soluzioni ed ai ricercatori di far 'girare' i primi programmi, la Macchina Ridotta fu smantellata, anche per fornire materiale per la successiva che passerà alla Storia come *Calcolatrice Elettronica Pisana*, la CEP. Era il 1958, ma ci vollero altri tre anni prima che la CEP fosse terminata e pronta a svolgere il lavoro di supporto alla ricerca. La sua *accensione* ebbe luogo all'inizio del 1961, con un solo anno di ritardo rispetto alle previsioni (Fig. 3).

La CEP fu realizzata utilizzando circa 3000 valvole termoioniche, di oltre 10.000 diodi e di ben 2000 transistor, i nuovi dispositivi a stato solido che stavano rivoluzionando la tecnologia elettronica e di lì a pochi anni, avrebbero reso possibile il raggiungimento di potenze di calcolo prima inimmaginabili, riducendo di ordini di grandezza sia il volume di queste macchine, sia il consumo delle enormi quantità di energia necessarie richieste dalle valvole. L'inaugurazione della CEP avvenne il 13 novembre del 1961 alla presenza del Presidente della Repubblica, Giovanni Gronchi il quale, anche in virtù delle sue origini toscane (era nato a Pontedera nel 1887) e dei suoi studi pisani (fu normalista e si laureò presso la Regia Università degli Studi di Pisa); fu quindi un evento, giustamente di rilevanza nazionale la cui percezione andava ben al di là dell'ambiente accademico.

La CEP fu ampiamente utilizzata per effettuare calcoli della più varia natura; si stima che lavorò per circa 3-4.000 ore all'anno nell'arco della sua attività che si concluse nel 1968, quando ormai il CNUCE aveva acquistato macchine ben più performanti e soprattutto, con un linguaggio di programmazione che ne rendeva sempre più facile l'utilizzo da parte dei ricercatori: il Fortran IV.

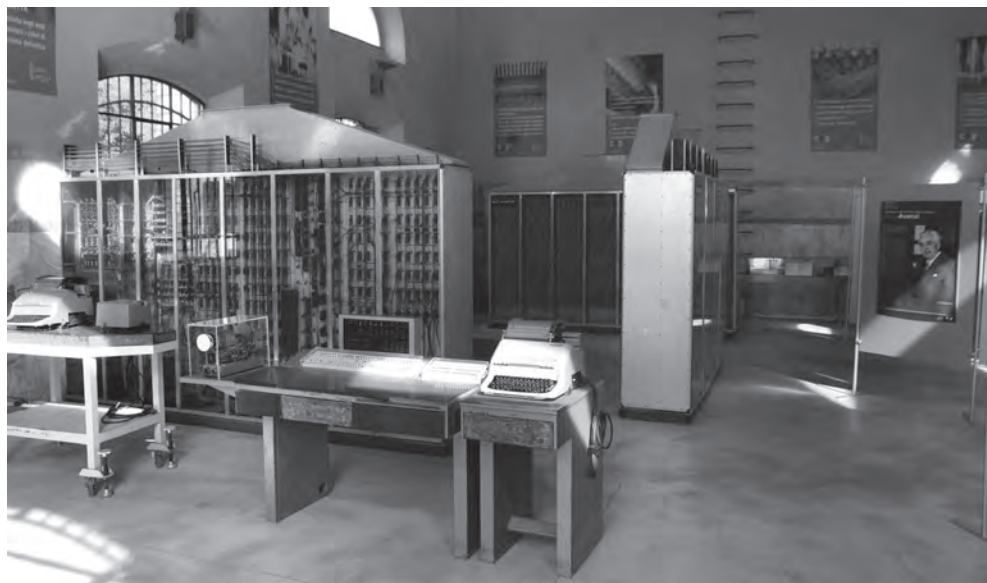


Fig. 3 - Foto della Calcolatrice Elettronica Pisana (CEP)

Dall'anno del suo spegnimento, la CEP rimase per molti anni rimase in una stanza dell'Istituto di Fisica, in piazza Torricelli, prima di essere trasferita, ormai inutile, in un magazzino, lentamente ad arrugginirsi, subendo *l'ingiuria degli anni*, proprio come un vecchio operaio, provetto e tenace, oramai in pensione. Ma a quel punto arrivò un Professore che ebbe l'intuizione di farla rivivere, almeno come testimonianza di un periodo, breve, ma nel quale erano state poste le basi dell'informatica italiana: il Prof. Roberto Vergara Caffarelli che si adoperò in mille modi perché quel *relitto* tornasse in superficie, fino a quando non la spuntò, sulla burocrazia e sullo scetticismo di molti illustri colleghi.

E qui ha inizio la storia del *Museo degli Strumenti per il Calcolo*.

3. Parte seconda: *come?*

3.1. Il Centro dipartimentale per la Conservazione e lo Studio degli Strumenti Scientifici

La mostra «Gli strumenti scientifici dell'Università di Pisa tra il XVIII e il XIX secolo» aperta dal 13 Ottobre 1989 al 12 Gennaio 1990 presso il

Museo Nazionale di San Matteo¹ fu la prima iniziativa realizzata dal Centro Dipartimentale per la Conservazione e lo Studio degli Strumenti Scientifici, proposto dal prof. Vergara Caffarelli come Centro del Dipartimento di Fisica e, con parere positivo dell'allora «Commissione musei» dell'Università di Pisa, approvato definitivamente come *entità museale* dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione. In questa mostra erano esposti gli strumenti scientifici di fisica che il prof. Roberto Vergara Caffarelli aveva raccolto in vari laboratori di ricerca del Dipartimento e gli strumenti del Fondo Pacinotti, di proprietà dell'Università, ma a quell'epoca ancora in deposito temporaneo presso la Domus Galilaeana. Scriveva il prof. Vergara Caffarelli in una lettera (del 7 Novembre 1988) diretta all'allora direttore del Dipartimento di Fisica, Pierluigi Braccini:

... Tuttavia questa iniziativa potrebbe essere di stimolo a farci pensare a un recupero del materiale, che fu scaricato nel corso degli anni dal 1950 in poi, ma che è in parte, per fortuna, ancora conservato e di proprietà del Dipartimento e che, non occorre dirlo, ha grande valore storico e anche monetario. Avendo sentito parlare anche di una mostra degli strumenti più interessanti, ho avuto l'occasione di andare a vedere i nostri strumenti che abbiamo sparsi un po' da tutte le parti (anche nel sottoscala) [...] Mi sembra che sia arrivata l'ora che il Dipartimento prenda una decisione collettiva e definitiva sul destino di questo prezioso materiale ...

Il 28 Febbraio 1990 il Consiglio di amministrazione dell'Università deliberò di recedere dal contratto di deposito sottoscritto il 9 luglio 1957 con la Domus Galileana e di affidare tutti i beni², facenti parte di questo atto, al Centro: si cominciava a pensare all'istituzione di un museo di strumenti scientifici. In parallelo all'attività di raccolta degli strumenti scientifici antichi si pensò anche ad un altro tipo di raccolta: quella dei calcolatori, i quali, nonostante non avessero una storia secolare, potevano già essere considerati «oggetti da museo» in quanto i vari modelli diventavano obsoleti in pochi mesi a causa del loro vertiginoso sviluppo che si era venuto a creare dagli anni '70/'80 e che continua ad avvenire ancora oggi.

¹ Mostra inaugurata in occasione del *Congresso nazionale per il 150° anniversario della prima riunione degli scienziati italiani* dal titolo «Prospettive della scienza e condizione umana alle soglie del duemila» che si svolse a Pisa il 13 e il 14 Ottobre 1989.

² In pratica si trattava del «Fondo Pacinotti» che comprendeva gli strumenti appartenuti alla Cattedra di Fisica Tecnologica tenuta prima dal padre Luigi Pacinotti e poi dal figlio Antonio in un arco di tempo che va dal 1841 al 1912, la biblioteca di famiglia e l'archivio con innumerevoli documenti originali perlopiù redatti dai due scienziati. Per la storia del Fondo Pacinotti si veda: C. Luperini - T. Paladini, *Ho costruito il seguente apparecchietto. Antonio Pacinotti, manoscritti e strumenti*, Edizioni ETS, Pisa 2007.

3.2. Le prime idee

Questo ambizioso e pure lodevole programma di raccolta di strumenti scientifici (per lo più di fisica) e di calcolatori ovviamente si scontrava con la necessità di avere a disposizione uno spazio da utilizzare per immagazzinare tutto questo materiale e così già il 3 Luglio 1991 il Direttore del Dipartimento di Fisica chiedeva al Sindaco di Pisa la concessione di locali nell'area dei Vecchi Macelli per installare in quell'area il Museo Nazionale degli Strumenti di Calcolo e il Museo degli strumenti scientifici «A. Pacinotti»: in quel periodo l'intenzione era di creare due musei differenti, uno per ciascuna delle due collezioni. Ben presto però l'idea dei due musei tramontò e già a Febbraio 1992 il direttore del Dipartimento di Fisica chiedeva al Sindaco la concessione temporanea di locali onde dare inizio alla raccolta dei calcolatori su tutto il territorio nazionale e poter pubblicizzare in maniera adeguata la decisione dell'Università di allestire a Pisa, primo in Europa, un Museo destinato alla conservazione delle macchine per il calcolo e di tutto il materiale software e di documentazione ad esse collegato. Questo Museo del Calcolo avrebbe esposto anche la collezione degli strumenti scientifici e avrebbe operato in simbiosi con il Centro. Il 23 dicembre 1992 venne inoltrata al MURST una richiesta di contributo ai sensi della legge 28.3.1991 («Iniziative per la diffusione della cultura scientifica») per la realizzazione della sede del Museo degli Strumenti per il Calcolo (e questo sarà il nome definitivo del museo).

3.3. L'istituzione del Museo

Il 16 Aprile 1993 il Ministro Fontana nominò con suo decreto la Commissione Nazionale per il Museo degli Strumenti per il Calcolo, di cui fu nominato coordinatore il prof. Roberto Vergara Caffarelli e così veniva istituito ufficialmente il Museo. Continuavano sia lo scambio di lettere e sia gli incontri fra l'Università e il Comune per la concessione di spazi per il Museo presso i Vecchi Macelli e anche il Centro continuò con le sue attività di divulgazione organizzando una serie di mostre in vari musei di Pisa. Il 20 aprile 1994 il ministro Colombo invitò i Rettori delle Università e i Direttori degli Istituti Italiani Universitari ad autorizzare il trasferimento di materiale informatico obsoleto dalle Università al Museo degli Strumenti per il Calcolo. Nel 1994, a seguito di un finanziamento piuttosto cospicuo, fu deciso di formare un gruppo di persone che iniziasse a occuparsi in maniera più professionale dell'organizzazione delle mostre e di tutte le altre attività di divulgazione scientifica di cui si occupava il Centro e quindi il Museo; in quel periodo si stava diffon-

dendo sempre più un utilizzo generalizzato del computer in molte attività fra cui la stampa, l'animazione e le riprese video, soprattutto grazie a software come Adobe Photoshop, Adobe Premiere, Pagemaker, Macromedia Director e altri ancora, e questo era proprio il campo in cui iniziarono a muoversi i componenti di questo gruppo; il coordinatore del gruppo era Claudio Lupe-
rini, un laureato in Fisica, che poi nel 2000 sarà nominato Conservatore del Centro. Il gruppo non si occupava solo di software e di organizzare mostre ma anche della gestione di tutto il materiale museale che veniva continuamente raccolto da tutta Italia (catalogazione e immagazzinamento, manutenzione), di pubblicazioni sulla storia della scienza e di restauro; del gruppo faceva parte anche Carlo Guidi, tecnico del Dipartimento di Fisica e ottimo restauratore di strumenti, che da quel periodo e per i successivi 7 o 8 anni restaurò decine di strumenti di fisica e di astronomia, compresi tutti i prototipi ideati e realizzati da Antonio Pacinotti che comprendevano anche la celeberrima *macchinetta di Pacinotti*, la prima dinamo a corrente continua e una pompa di Musschenbroek ad un solo pistone del 1697.

3.4. La sede

94

Il 20 Novembre 1995 iniziarono i lavori di restauro del complesso dei Vecchi Macelli che avrebbero dovuto costituire la sede esclusiva del Museo degli Strumenti per il Calcolo, intento che poi non si concretizzò. Intanto molte iniziative furono realizzate dal Centro che, come già detto, viveva in simbiosi con il Museo. In pratica era il Centro a portare avanti le iniziative del Museo, e così, fra le altre iniziative per la diffusione della cultura scientifica (conferenze, partecipazione a convegni, settimane della cultura scientifica, articoli di storia della scienza, ecc.), furono organizzate ed aperte altre numerose mostre.

Alla fine ai Vecchi Macelli non si erano ottenuti spazi per il deposito dei computer e dei grandi calcolatori che arrivavano da tutta Italia ma, in compenso, si era riusciti ad ottenere 2 edifici piuttosto ampi (circa 400-500 metri quadrati ciascuno) presso la tenuta di San Rossore, due edifici dell'Università nella tenuta di Tombolo (Bigattiera e Poggio a Lupo) oltre alle due stanze della specola della Sapienza dove erano conservati tutti gli strumenti scientifici antichi. Negli anni Novanta fu anche acquistata una grande raccolta da un collezionista italiano, raccolta che contava molte calcolatrici meccaniche ed elettriche ma anche abaci, regoli, aritmometri e anche alcuni registratori di cassa National piuttosto antichi. Da ricordare anche alcuni grandi calcolatori che davano (e danno tuttora) lustro alla collezione: la Cal-

colatrice Elettronica Pisana³ (CEP) proveniente dall'Università di Pisa, la Bull Gamma 3⁴ e l'ELEA 6001⁵ provenienti dalla ditta CAED di Mestre, la CINAC⁶ proveniente dal CNR di Roma, il TAU2⁷ e l'nCUBE⁸, provenienti dal CNR di Pisa, i calcolatori paralleli APE⁹ realizzati dall'INFN e tre supercalcolatori CRAY¹⁰ (l'XMP, l'YMP2E e il T90) provenienti dal Centro ricerche Enel di Pisa. Un altro elemento di prestigio della collezione del calcolo era una serie di compassi del XVII e XVIII secolo fra cui il compasso geometrico et militare di Galileo, ceduti in comodato gratuito al Dipartimento di Fisica nel 2000 da parte della Fondazione Cassa di Risparmio di Pisa, ed ora ritornati alla Fondazione PISA.

3.5. L'inaugurazione e la Fondazione Galileo Galilei

Finalmente nel 2000, e precisamente il 16 Settembre, si aprì la mostra «Computo, ergo sum. Viaggio nella storia del calcolo automatico» all'interno di un edificio dei vecchi Macelli poi denominato «Sala delle mostre tempo-

³ La Calcolatrice Elettronica Pisana, nota anche come C.E.P., entrò in funzione nel 1959 e funzionò fino al 1967. È esposta al Museo degli Strumenti per il Calcolo dal 2002. La C.E.P., per il Museo, rappresenta indubbiamente, almeno nella categoria dei grandi calcolatori, il pezzo più prestigioso: non solo perché l'idea per la sua realizzazione si deve ad Enrico Fermi, ma anche perché è stata costruita nell'Istituto di Fisica dell'Università di Pisa (C. Luperini - T. Paladini, *Anno 2004: il cinquantesimo dell'informatica in Italia*, in «Bollettino Storico Pisano», LXXIV, Pisa 2005).

⁴ La calcolatrice elettronica Gamma 3 della Compagnie des Machines Bull entrò sul mercato nel Marzo del 1953 al Crédit Lyonnais a Saint-Etienne (Francia).

⁵ Il sistema di Elaborazione Elea 6001 fu costruito dall'Olivetti nel 1961.

⁶ Nel 1955 l'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo del C.N.R. di Roma acquistò un calcolatore Mark I (commercializzato in Europa nel 1951) dalla ditta inglese Ferranti. Il Calcolatore venne ribattezzato FINAC e restò in funzione fino al 1966 quando l'Istituto si dotò di un *Elea 9104*. Affinché non andassero perduti il lavoro e l'esperienza acquisiti dal personale dell'Istituto con il primo calcolatore, fu costruito e interfacciato con l'Elea 9104 un simulatore hardware-software del FINAC e si dette il nome CINAC (Calcolatore Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo) all'intero apparato: il CINAC quindi era costituito dall'Olivetti Elea 9104 e dal simulatore del FINAC.

⁷ Il sistema TAU2-TAUMUS è un complesso hardware-software che consentiva la memorizzazione, composizione, rielaborazione ed esecuzione in tempo reale di brani musicali. Questo sistema fu costruito al C.N.R.-I.E.I. di Pisa dal 1973 al 1975 dove funzionò fino al 1987.

⁸ Il supercalcolatore parallelo nCUBE 2, prodotto dalla nCube Corporation di Beaverton, Oregon (USA), fu acquistato dal CNR nel Gennaio del 1991 e dato in dotazione al Gruppo di Calcolo Parallelo del CNUCE. Il modello acquistato era l'nCUBE 2 6400, con 128 processori (ciascuno di potenza pari a quella di un VAX/780), avente topologia di interconnessione ad ipercubo. L'elaboratore fu sempre disponibile in rete per i ricercatori abilitati e principalmente fu utilizzato da matematici, chimici e ingegneri. Fu dismesso alla fine del 1998.

⁹ Nel 1984 all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) iniziò il programma APE (Array Processor Experiment), creato per risolvere complicati problemi di fisica teorica delle particelle elementari.

¹⁰ Nel 1961 Seymour Cray progettò il computer più veloce al mondo di quel tempo, il primo supercomputer, il modello CDC 6600 della Control Data Corporation, di cui era stato uno dei fondatori nel 1957. Nel 1972 Seymour lasciò la CDC e fondò la Cray Research Corporation a Chippewa Falls, Wisconsin. Nel 1982 venne sviluppato dalla compagnia il primo supercomputer multiprocessore: il *CRAY X-MP*. Nel 1988 la Cray Research introdusse il supercalcolatore CRAY Y-MP, il primo calcolatore al mondo a funzionare con molte applicazioni a più di un gigaflops. Il modello *Y-MP2E* fu il primo supercomputer CRAY ad avere un raffreddamento ad aria. La serie Cray T90 fu l'ultima linea di supercomputer vettoriali prodotta dalla Cray Research e sostituì il Cray C90. La prima macchina venne venduta nel 1995.

ranee». Si inaugurava così la sede (Fig. 4) del Museo degli Strumenti per il Calcolo. La mostra rimase aperta fino la 15 dicembre del 2000.

Per dare una struttura giuridica solida al Museo si pensò di riattivare la Fondazione Galileo Galilei¹¹ (fondazione universitaria del 1934) e di concedere ad essa l'uso di tutte le collezioni che fino a quel momento erano state gestite dal Centro dipartimentale per la conservazione e lo studio degli strumenti scientifici. La gestione del Museo da parte di una fondazione permetteva inoltre di accedere a finanziamenti statali importanti per le strutture amministrate da enti di diritto privato. Da quel momento il Museo fu gestito dalla Fondazione Galileo Galilei e dal Centro fino al 2012 quando il Sistema Museale di Ateneo acquisì nuovamente la gestione delle collezioni e del Museo nell'ambito del Sistema Museale di Ateneo (SMA). Seppur con la Fondazione il Museo avesse acquisito una struttura amministrativa diversa dalla precedente, le attività non cambiarono e neppure le persone che operativamente se ne occupavano, si trattava comunque di fare diffusione della cultura scientifica, di continuare la raccolta della strumentazione e di fare opera di restauro e altri tipi di iniziative, tra cui quella più importante era senza dubbio l'apertura di mostre temporanee nell'attesa che il Museo un giorno potesse essere aperto al pubblico in maniera permanente. Tra il 2002 e il 2003 al Museo fu dato in uso dal Comune un altro edificio, a due piani, dove poter fare attività espositiva. L'edificio prese il nome di *Galleria dei grandi calcolatori*.



Fig. 4 - I Vecchi Macelli di Pisa

¹¹ La Fondazione Galileo Galilei fu istituita con regio Decreto n. 375 del 4 gennaio 1934 e un nuovo statuto fu approvato con Regio Decreto n. 1247 del 10 giugno 1939. Lo statuto vigente è quello approvato il 14 Maggio 2013.

Numerose le mostre realizzate negli anni successivi al 2000 sia presso il museo, che presso altre sedi tra le quali è doveroso ricordare: «Enrico Fermi. Immagini e documenti inediti» (Limonaia di palazzo Ruschi, Pisa, 18-28 ottobre 2001), «I calcolatori del '900» (Museo degli Strumenti per il calcolo, Pisa, 9-29 marzo 2002), «Galileo e Pisa» (Museo di storia della scienza, Ginevra, 19 ottobre 2004-14 febbraio 2005), «Galileo Galilei e Antonio Pacinotti. «Strumenti e scoperte di due scienziati pisani» (Museo degli Strumenti per il calcolo, Pisa, 17 aprile-20 maggio 2007), «Galileo Galilei al Museo degli Strumenti per il Calcolo» (Museo degli Strumenti per il calcolo, Pisa, 25 settembre-25 ottobre 2009).

Leggendo i titoli delle mostre appena elencate si ritrova spesso il nome di Galileo Galilei e questo perché con la mostra fatta a Ginevra alla fine del 2004 il Museo fu in grado di esporre, oltre alle sue collezioni di strumenti antichi e di calcolatori, anche una serie di esperimenti galileiani fatti ricostruire sulla base degli studi del prof. Vergara Caffarelli. Gli apparati sperimentali con i quali venivano riproposti vari esperimenti di Galileo erano: l'Orologio ad acqua, il piano inclinato, l'apparecchio per la dimostrazione del teorema delle corde, una grande bilancia per l'esperimento della percossa, un apparato con due pendoli e il pulsilogium. L'insieme di tutti questi strumenti aveva il nome di *Il laboratorio di Galileo Galilei*¹² che costituiva anche un vero e proprio laboratorio didattico per i visitatori.

3.6. Un nuovo museo

La mostra «La CEP prima della CEP» (Museo degli Strumenti per il calcolo, 13 novembre 2011-31 maggio 2012) segnò un cambio di rotta nella politica del Museo: per la prima volta una mostra al Museo degli Strumenti per il Calcolo non veniva organizzata dal gruppo del Museo bensì da personale afferente al Dipartimento di Informatica che da quel momento, in accordo con la politica dell'Università, si propose come riferimento per la collezione dei calcolatori. Così all'interno del Museo si crearono in pratica due gruppi distinti, uno si occupava della collezione dei calcolatori e l'altro gruppo, quello storico, si occupava degli strumenti scientifici e dei fondi storici (Fondo Pacinotti, Fondo Fermi-Persico e Fondo Riccardo Felici). In occasione del centenario della morte di Antonio Pacinotti nella *Sala delle mostre temporanee* dal 22 settembre al 31 dicembre 2012 venne aperta la

¹² www.illaboratorioidigalileogalilei.it



Fig. 5 - Sala Antonio Pacinotti

mostra «Antonio Pacinotti, cento anni dalla morte (1912-2012)» patrocinata dal Senato della Repubblica. In quell'anno la «Sala delle mostre temporanee» fu rinominata *Sala Antonio Pacinotti* (Fig. 5) e all'interno fu affissa una grande targa (dal titolo «dinamiche») dal Rotary Club Pisa Pacinotti.

Nel 2012 l'Università decise di investire di più sui musei universitari rispetto agli anni precedenti dando un assetto più stabile a tali musei che in qualche forma erano sempre stati «organizzati» sotto il nome di «Commissione Musei» prima e «Sistema museale di Ateneo (SiMA)» poi. Venne deciso di dar loro un'amministrazione centrale con personale dedicato, cioè del personale tecnico inquadrato nel sistema museale stesso (adesso indicato con l'acronimo SMA, Sistema Museale di Ateneo) mentre prima era personale dei Dipartimenti; ma, cosa più importante, incaricò una cooperativa per l'apertura permanente dei musei e così anche il Museo degli Strumenti per il Calcolo poté avere finalmente un orario di apertura al pubblico. Nel 2013 le attività continuarono in maniera disgiunta fra la parte «strumenti» e la parte «calcolatori»¹³. Ambedue proponevano visite guidate alle proprie

¹³ Per problemi burocratici legati all'impossibilità di rinnovare contratti temporanei secondo le nuove disposizioni di legge il gruppo «museo» si andò man mano assottigliando fino ad esaurirsi nel 2013 e così, con il prof. Vergara in pensione, rimase solo il dott. Claudio Luperini ad occuparsi della sezione «Strumenti» del Museo.



Fig. 6 - Alcuni esemplari del «Museo degli strumenti di Fisica»

collezioni e i propri laboratori didattici rivolti principalmente alle scuole. Nel 2014 la Sala Pacinotti fu riallestita con un'esposizione permanente dal titolo «Gli strumenti di Fisica del Settecento e le macchine elettromagnetiche di Antonio Pacinotti».

Il 27 Aprile 2017 con decreto rettorale n. 21673 è stato costituito il Museo degli Strumenti di Fisica (Fig. 6) in cui sono confluiti gli strumenti scientifici di fisica e di astronomia, il fondo Pacinotti (Archivio e Biblioteca), il Fondo Fermi-Persico e il Fondo Riccardo Felici. La sede espositiva del nuovo Museo è rimasta la Sala Pacinotti mentre i fondi archivistici e la biblioteca sono conservati presso la Biblioteca di Matematica Informatica Fisica.

Appunti su alcune storiche farmacie pisane

di Maria Guya Brunetti

Dagli «speciali» alle moderne farmacie, l'arte dei medicinali ha attraversato mille anni. Alcune farmacie storiche di Pisa continuano a raccontare, con la suggestione del ricordo, una cultura non solo medica saldamente legata al nostro territorio.

Origini dell'arte farmaceutica

100

L'Arte della Farmaceutica si separò dall'Arte Medica intorno all'anno 1000. Fino ad allora esistevano «speciali» che andavano in giro proponendo i loro prodotti provenienti da erbari o direttamente raccolti dai boschi e giardini. Dalle Costituzioni dell'Imperatore Federico II di Svevia verso il 1200 fu in pratica sancita la separazione delle due Arti. Poiché al medico non era più consentito preparare il farmaco, si evidenziò la necessità di istruire delle persone esperte nella confezione delle medicine. Nei conventi sorse la figura del «Monachus Pigmentarius», un monaco addetto alla coltivazione e preparazione delle pozioni. Fra i primi monasteri che si occuparono di preparare e distribuire i medicinali si possono ricordare quelli di Camaldoli e Montecassino. Alle erbe officinali che venivano preparate e coltivate dai religiosi per i vari malanni si aggiungevano, quando era necessario, delle spezie portate dalle «galee» pisane al ritorno dai viaggi commerciali in Medio Oriente. Negli anni, accanto agli «spedali» e «ospizi» che nel medio evo accoglievano pellegrini e malati, sorsero le prime «Spezierie».

L'esperienza secolare dell'Ospedale di Pisa

Anche a Pisa erano numerosi gli ospizi che garantivano assistenza e ricovero ai bisognosi. Papa Gregorio IX impose l'interdetto alla città a seguito del noto episodio in cui il 3 maggio del 1241, presso l'isola del Giglio,

la flotta ghibellina pisana intercettò le navi genovesi che conducevano cardinali e vescovi a Roma per decretare la scomunica dell'imperatore Federico II di Svevia. I genovesi ebbero la peggio, i prelati furono imprigionati e portati incatenati con catene d'argento a Pisa. Per togliere i disagi imposti alla popolazione dall'interdetto, la città si rivolse al papa Alessandro IV. Questi impose la costruzione di un ospedale che riunisse gli ospizi sparsi, fu pagato anche un grosso tributo in monete d'oro e nel 1257 iniziò, in ottemperanza alla volontà papale, la costruzione di quello che nel tempo sarebbe diventato l'ospedale di Santa Chiara. La Spezieria dell'ospedale ebbe impulso quando il Granduca Cosimo I dei Medici, che voleva fare di Pisa la città più importante della Toscana dopo Firenze, istituì nel 1546 l'ufficio di «Spedalingo». Diciannove prelati spedalinghi si susseguirono fino al 1771 garantendo lo sviluppo scientifico ed economico in seno all'ospedale. Alcuni vasi ed un'insegna sono ciò che rimane dell'antica farmacia posta in Via Roma all'angolo con la piazza dei Miracoli. Essa aveva come simbolo un bambino interamente fasciato. Questa spezieria attraverso i secoli è giunta sino a noi. Nel 1700 a Venezia, nota per le sue specialità medicinali sia in Italia che in Europa, fu dato ordinamento e regola alla Corporazione ed erano gli stessi speciali, riuniti in Collegi a sottoporre a lunghi tirocini e severi esami gli allievi prima di abilitarli con il grado accademico di «Privilegium» prima come speciali e poi farmacisti. Nel 1806 furono istituiti i primi corsi nelle università.

Cultura nelle farmacie

Gli splendidi arredi che ancora oggi si possono notare in alcune vecchie farmacie ci riportano anche al loro carattere «salottiero». La farmacia non solo era un luogo dove venivano elaborati, prodotti, dosati e venduti ingredienti sia vegetali che animali a salvaguardia della salute pubblica, ma anche «cenacoli intellettuali» ove convenivano personalità della cultura e della politica per uno scambio di idee, d'informazioni e per letture pubbliche di prosa e poesia. Così si è custodita e tramandata nei secoli, come suggerisce la stessa espressione «apotheca», una cultura non solo medicinale all'interno delle farmacie. Numerose sono ancora oggi le farmacie antiche che testimoniano, nelle città e paesi, un passato intellettualmente proficuo. Le belle ceramiche nelle quali venivano conservate le varie spezie provenienti anche dall'oriente ci ricollegano al Territorio. Quelle pisane e toscane provengono generalmente da Doccia, Ginori e Montelupo.

Alcune storiche farmacie pisane

Diverse sono le farmacie storiche pisane. Una delle più frequentate da generazioni è la «Bottari», situata in Borgo Stretto, fondata nel 1713 dai Mantellassi per passare poi alla gestione Bottari nel 1820. Gli eventi bellici non la risparmiarono: distrutta dalle bombe fu ricostruita ma degli arredi, che secondo i ricordi erano «ricchi e maestosi», non si è salvato quasi niente: un dipinto rotondo che rappresenta San Ranieri eseguito dal dott. Carlo Marko, e che forse rappresenta una reminiscenza di quando la farmacia si chiamava «All'insegna di S. Ranieri», e una serie di vasi in ceramica di Sèvres acquistati forse quando la farmacia fu aperta al pubblico.

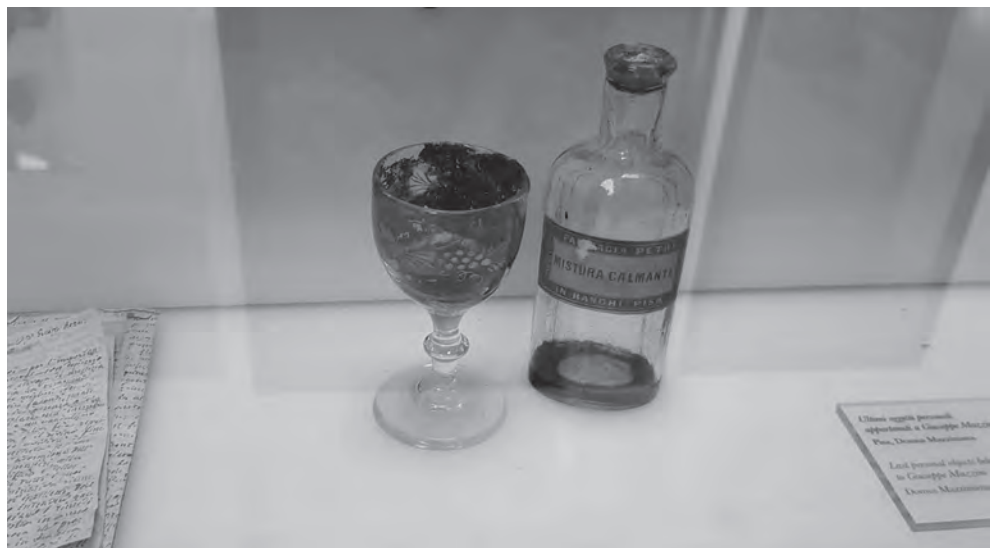
Anche la farmacia «Gigli», vicina alla precedente, fu distrutta dalla guerra. Era molto antica e conservava l'originale banco in legno con il ripiano in marmo; ora quel fondo è sede di una gioielleria.

La farmacia «Centrale» – English Dispensary – forniva ai turisti inglesi, che svernavano a Pisa, i medicamenti loro necessari. Anche questa fu distrutta e ricostruita. Solo pochi anni fa, durante un restauro, è stato deciso di recuperare ciò che era rimasto degli antichi arredi: alcuni vasi ora posti ai lati di uno scaffale della fine del 1800 ed un curioso strumento «Porta chiamate» ove venivano depositati i cartellini per richiedere le visite mediche.

La farmacia «Petri», fondata nel 1853, è nota per i preparati galenici di cui ancora oggi si apprezzano le proprietà curative, come l'Elisir di China e Rabarbaro; la preparazione avviene tuttora sulla base di un ricettario del 1864.

La Certosa di Calci vanta una spezieria fondata nel 1643, che dal 1703 è collocata in un edificio più piccolo lungo il perimetro della Certosa onde consentire l'accesso anche dall'esterno. Nel 1795 venne nuovamente arredata dal pisano Pasquale Matteucci, il soffitto fu ornato di stucchi e pitture da Natilli e Giuseppe Feri. Passò poi in gestione alla famiglia Viola di Calci dal 1799 al 1875. Ai primi del 1900 cessò l'attività ed oggi è aperta ai turisti che possono ammirarne gli arredi di notevole pregio, restaurati nel 1931 da Romeo Chini di Calci.

Meno antica delle precedenti, ma ugualmente «pisana», è la farmacia Baldacci posta in viale Bonaini. Fondata da Valentino Baldacci nel 1917 ha ormai superato il secolo di vita e continua ad essere gestita dai discendenti. Rasa al suolo durante l'ultimo conflitto venne riaperta provvisoriamente sull'altra sponda dell'Arno prima di ritornare nella centralissima zona della stazione ferroviaria dove ancora si trova.



Una «Mistura calmante» della Farmacia Petri utilizzata da Giuseppe Mazzini nei primi anni Settanta dell'Ottocento (collezione Domus Mazziniana, Pisa)

Concludiamo con Marina di Pisa. Nel 1908 il dott. Francesco Benini, originario di Campi Bisenzio, resosi conto del disagio e della difficoltà arrecate alla popolazione del paese che per rifornirsi di medicinali in caso di necessità doveva recarsi a Pisa o Livorno, aprì stagionalmente una farmacia in via Maiorca. A tale scopo ottenne un supporto economico dal Comune di Pisa. All'epoca Marina era una stazione balneare nota ed apprezzata dove un pubblico famoso e nobile gravitava attorno alla corte del Re Vittorio Emanuele III, assiduo frequentatore della tenuta di San Rossore. Una barca, facendo la spola, univa le due sponde della foce. Tra i clienti più assidui della farmacia figurava naturalmente Gabriele D'Annunzio al quale il dott. Benini faceva giungere dalla Germania «l'Acqua di Colonia» in confezioni decisamente abbondanti. Il dott. Francesco Benini fu il capostipite di una dinastia di farmacisti laureatisi a Pisa e saldamente legati alla sua più prossima località balneare. Deceduto nel 1928, lasciò due figlie, Clara e Lea. La dott.ssa Lea Benini è stata attiva in farmacia fino all'età di 92 anni; la tradizione familiare prosegue col di lei figlio dott. Francesco Giglioni ed il nipote Nicola Giglioni.

Quando Guido Gelli raccontò la «sua» goliardia

di Lorenzo Gremigni

Dieci anni fa veniva a mancare il «presidentissimo» ALAP Guido Gelli. Al suo impegno come scrittore, redattore ed organizzatore si debbono la rinascita dell'ALAP e del Crocchio e molta parte della attuale vitalità del teatro goliardico pisano.

1988: uno scritto pionieristico e profetico

104



Un maturo e sorridente Guidelli

Esattamente trenta anni or sono, sul n. 3/4.1988 de *Il Rintocco del Campano*, apparve un articolo a firma di Guido Gelli dal titolo *La goliardia pisana nel secondo dopoguerra*. Quel fondamentale contributo rappresentò un'assoluta novità per le pagine del *Rintocco* che, sin dai suoi primi vagiti verso l'inizio degli anni Settanta (allora si chiamava *Bollettino A.L.A.P.*), aveva ospitato i ricordi degli antichi studenti, puntando però la propria attenzione sul cosiddetto «periodo d'oro» della goliardia pisana, ovvero quello ricompreso tra gli anni '20 e '30. Finalmente Guido Gelli, da neo-Presidente ALAP e Direttore del *Rintocco*, rompeva gli indugi con questo piccolo ma concentrato saggio in cui, con rapide pennellate, dipingeva la ricchezza e la vivacità della goliardia del secondo dopoguerra di cui era stato promotore e protagonista. In ossequio al suo carattere equilibrato e restio agli autoelogi, Gelli non soltanto evitò

di impostare il discorso all'insegna del ricordo personale, ma persino scelse di non fare parola del suo ruolo assolutamente di primo piano nelle vicende che andava a descrivere. Anzi, quasi scusandosi della novità di questa sua iniziativa, incoraggiava i suoi coetanei a fissare su carta i ricordi della loro esperienza goliardica perché non andassero perduti: «di quel periodo [il secondo dopoguerra] si è scritto poco o niente... Finalmente, ormai nell'età in cui si ricorda con più piacere, un gruppetto di noi si è ritrovato per frugare nel passato e colmare insieme la lacuna. Lanciato il sasso in piccionaia ci auguriamo che altri studenti, d'allora e dopo, intervengano per completare questo periodo non molto esteso nel tempo ma denso di avvenimenti degni di essere ricordati».

Parole, queste, che oggi possiamo senza esagerazione definire profetiche: di lì a breve numerosi *alappini* ex studenti degli anni '40 e '50 avrebbero trasmesso a Guido Gelli, perché li pubblicasse sul *Rintocco*, importanti contributi sulla vita goliardica della loro epoca. Le pagine del *Rintocco* degli anni Novanta – anni in cui Gelli consolida la propria posizione di stimato Presidente ed attivo Direttore della Rivista – sono dense di articoli, documenti e fotografie che oggi ci consentono di ricostruire agevolmente la vita studentesca del secondo dopoguerra fino alla metà degli anni Cinquanta. Si pensi ai saggi di Arnavas, di Dini, di Guidi, di Lenci, di Pierotti ed ai numerosi altri contributi dello stesso Gelli, per non parlare degli interventi che iniziarono ad apparire anche sui quotidiani pisani (*La Nazione*, *Il Tirreno*, *L'Arno*) e sulle riviste di vernacolo e cultura locale (*Er Tramme*, *Er Gobbo*), fino a giungere alla pubblicazione di quel preziosissimo volumetto curato da Giorgio Casini e pubblicato dal Centro Culturale «Il Portone» nel 1993 dal titolo *Siamo un Crocchio di bravi ragazzi*, scoppiettante concentrato di eterogenei e talvolta articolati ricordi goliardici d'annata.

Il «sasso in piccionaia» di cui aveva timidamente parlato Guido Gelli nel suo primo articolo aveva prodotto effetti superiori ad ogni ottimistica aspettativa, e a distanza di trenta anni dalla sua pubblicazione ci appare senza dubbio come la prima pietra di un lavoro di recupero e di impulso per le tradizioni goliardiche pisane ancora oggi in pieno svolgimento.

La ripresa del teatro goliardico negli anni Novanta

Entusiasmati dai ricordi e ancora baldi di giovanile energia, i goliardi degli anni '40 e '50 decisero, sotto la guida di Gelli e col patrocinio della

«sua» ALAP, di ridare vita al teatro goliardico pisano. A partire dal 1990 si ebbero allora quegli indimenticabili *revivals* (*Francesca da Rimini* nel 1990; *Operazione Troia* nel 1991; *Nerone* nel 1992; *La Chiave della Bastiglia* nel 1993, *Otello* nel 1995 etc.) ai quali seguì l'insperata ripresa di questa forma artistica cittadina unica nel suo genere. In questa enorme e silenziosa opera di conservazione e promozione del patrimonio goliardico pisano, Guido Gelli profuse tutto se stesso, dedicando ben volentieri l'ultima e non breve stagione della sua intensa vita all'ALAP, al suo *Rintocco*, alla riproposizione delle gloriose operette al Teatro Verdi e al difficile impegno di sensibilizzare e coinvolgere dei giovani ai quali passare, gradualmente, il testimone. Veramente quello di trasmettere alle nuove generazioni l'amore per le tradizioni goliardiche del nostro Ateneo fu il primo tra i tanti obiettivi che stavano a cuore a Guido Gelli, per la realizzazione del quale non risparmiò le proprie energie neppure negli anni estremi quando la salute fisica, ma non la lucida mente, lo aveva abbandonato. Ed è stata una lieta consolazione, per lui che tanto duramente si era dato da fare, veder risorgere ancora una volta e in grande stile il *Crocchio Goliardi Spensierati*, assistere a nuove operette di successo al principio degli anni 2000 ed essere invitato a scrivere la presentazione nuovi volumi sulla goliardia pisana (*Goliardia a Pisa* del 2007; *Piombino capitale goliardica del Principato* nel 2008).

Non possiamo dimenticarlo

Sono trascorsi dieci anni da quando Guido Gelli ha serenamente concluso la sua vita. Era il 3 dicembre 2008. Due giorni dopo, un cielo grigio e piovoso rifletteva lo stato d'animo dei familiari e degli intimi amici riuniti in piccolo drappello nella Chiesa di Viareggio per l'ultimo saluto a questo grande personaggio. Non è stato necessario fondare un'associazione per conservarne la memoria: la vitalità del C.G.S., dell'ALAP e del suo fiore all'occhiello, quel *Rintocco del Campano* la cui eco è ormai giunta, proprio per l'impegno di Gelli, in ogni angolo d'Italia, è testimonianza attuale della presenza in spirito di chi non ha mai lesinato energie per amore della goliardia pisana di ieri e soprattutto di domani.

Ascoltiamo ancora una volta la voce di Guido Gelli, con l'animo ricolmo di commossa gratitudine, rileggendo il suo *La goliardia pisana nel secondo dopoguerra*:

Il ponte di mezzo con le sue palle era ancora a «mollo» in Arno, le macerie ancora calde nelle strade, quando ci ritrovammo a parlare di goliardia. Dopo i lutti e i disastri, retaggio di cinque anni di guerra, sentivamo tutti il desiderio di dimenticare per ricominciare. La città stessa voleva sentirsi viva e la goliardia le dette una mano. Ecco, questi ricordi intendono partire da quel momento per riassumere il periodo che arriva agli inizi degli anni Cinquanta quando, purtroppo, il goliardismo vero quello rivolto a divertirsi e divertire si affievolì fino alla sua scomparsa.

Il primo impegno fu la ricostituzione del *Crocchio Goliardi Spensierati*, il famoso C.G.S. nato nel 1921, i cui fasti degli anni Venti e Trenta fanno ormai parte della tradizione universitaria pisana e spesso sono stati raccontati anche su questa benemerita rivista dell'A.L.A.P.

È certo da imputare alla pigrizia dei protagonisti se di quel periodo si è scritto poco o niente, anche se rimane valida la giustificazione della diaspora del dopo laurea. Finalmente, ormai nell'età in cui si ricorda con più piacere, un gruppetto di noi si è ritrovato per frugare nel passato e colmare insieme la lacuna. Lanciato il sasso in piccionaia ci auguriamo che altri studenti, d'allora e dopo, intervengano per completare questo periodo non molto esteso nel tempo ma denso di avvenimenti degni di essere ricordati.

Fu intorno ad un tavolo del Bar Commercio, nella primavera del 1946 che ci riunimmo per la fondazione del *Crocchio*. Erano presenti: Gino Cuneo democraticamente eletto Presidente, Guido Gelli segretario, Bruno Bardi, Aldo Martini, Vito Merlini, Giancarlo Scotti, Vittorio Gesi, Cucco Gnesi, Paolino Campatelli, Luciano Peruzzo, Martino Mencacci, Aurelio Pazzi, ai quali si aggiunsero Pietro Biagi, Enzino Marini, Beppe Redini, Brunello Gardini, Enzo Barsotti, Giuliano Biagetti, Raffaello Panichi e la mascotte Matilde Guelfi.

Padrini furono due autentici crocchisti della generazione precedente, Cecco Patti e Tito Antoni, che rappresentarono appunto l'anello di congiunzione con il passato.

Avemmo fortuna di trovare una centralissima sede in Piazza Garibaldi al mezzanino sopra Bazzel e il negozio della Samaia e l'affitto, grazie al proprietario amico degli studenti, era pressoché simbolico. Il tutto consisteva in tre stanzine strette strette dove i lunghi dovevano stare piegati, ma per noi significò il massimo perché divenne il centro ideale e reale di ogni iniziativa. Ci era ospitato il Comitato della *Festissima* delle matricole, da quella sede si trasmetteva *Radio Palle di Ponte*, allora senza palle e senza ponte. A mezzogiorno in punto, in ogni giorno della settimana della *Festissima*, Pisa curiosa gremiva la piazza per ascoltare le frecciate maliziose che colpivano a 360 gradi ma particolarmente i personaggi e le «personagge» locali che si distinguevano per qualcosa e che di conseguenza erano sulla bocca di tutti. È vero che la redazione, ogni tanto, era chiamata in Questura perché non si esagerasse, ma in fin dei conti il buonsenso prevaleva sempre all'insegna del detto nostrano «a chi tocca un brontoli».

Non è esagerato affermare che la goliardia del dopoguerra sia rinata essenzialmente intorno al C.G.S. che divenne il motore di ogni iniziativa. Anche la Brigata dei Dottori in assenza del «patron» storico Giulio Pinori, che ne ritornò a capo verso la fine degli anni quaranta, fu ricostituita insieme al *Crocchio*.

Nei programmi delle varie *Festissime* di quel periodo sono rimaste le rappresentazioni al Verdi delle più celebri operette, tutte interpretate da studenti tranne che nella parte del soprano. Da *Acqua Cheta* diretta dallo stesso autore Maestro Pietri, alla *Vedova Allegra* nel 1947, *Addio Giovinezza* nel '48, *Boccaccio* nel '49, *Il Paese dei Campanelli* nel '50, *Don Gil dalle calze verdi* nel '51, *Madama di Tebe* nel '52. Ricordiamo anche con tanta nostalgia i divertentissimi veglioni mascherati nella platea del Teatro Verdi e le gaie sfilate sui lungarni dei carri allegorici di facoltà. Meriterebbe un capitolo intero la cronaca della partita di calcio, si fa per dire, all'Arena Garibaldi fra il C.G.S. e i Camerieri, radio-commentata dal celebre Odoardo Spadaro e arbitrata dalla non meno celebre macchietta dell'epoca Amedeo delle Cruccette. Come pure la spiritosissima partecipazione del Crocchio, Presidente Cuneo in fracchino, alla inaugurazione della ricostruita ferrovia Pisa-La Spezia, insieme al Ministro dei Trasporti La Malfa e alle autorità costituite.

Come prima uscita ufficiale, dopo un rodaggio in provincia, il 31 Agosto del '46 il C.G.S. con la Brigata dei Dottori partecipò a Rimini al 1° Congresso della Goliardia Italiana, indetto, oggi si direbbe sponsorizzato, dal «Candido» di Giovanni Guareschi. Fummo invitati a rappresentare la celeberrima «Francesca da Rimini» che ripetemmo pochi giorni dopo all'estero... nella Repubblica di S. Marino. Conquistammo il Titano e per un giorno e una notte fummo protagonisti di una allegra baraonda che coinvolse i sanmarinesi. Dopo pochi giorni dal nostro rientro in sede ricevemmo un telegramma di ringraziamento da parte del Segretario di Stato agli affari esteri di quella Repubblica che diceva: «Grato simpatica manifestazione ammiro vostro slancio beneaugurando vostro avvenire nella promettente rinascita «nostra» Italia. Gino Giacomini».

Sulla via del ritorno da S. Marino si fece sosta a Bologna, dove, scarseggiando di pecunia, improvvisammo un concertino in Piazza Maggiore che fruttò abbastanza per il sostentamento del numeroso gruppo ma non a sufficienza per il biglietto di ritorno in treno. Infatti per tornare a casa dovemmo ricorrere al foglio di rimpatrio per indigenti rilasciato dal Commissariato di P.S. della stazione centrale. Quella comunque rimase l'unica situazione d'emergenza perché in seguito ce la siamo sempre cavata attraverso i guadagni procurati a fronte di esibizioni. Era il goliardismo attivo che distingueva il



Pisa, Carnevale goliardico 1947: il carro della Facoltà di Medicina. Si notino i Lungarni gremiti di folla

Crocchio e non la petulante colletta, tipica di altri Atenei.

La regola, quando si partiva «in missione» era quella di avere tasca soltanto i soldi del biglietto di andata (non è che senza quella regola avremmo avuto possibilità maggiori!). Dovevamo quindi arrangiarci con una serie di iniziative, spesso estemporanee, che ci guadagnavano il consenso della Città che ci ospitava, sindaco in testa, derivandone per noi una simpatia

che a sua volta si traduceva in gradite elargizioni. Così a Cagliari, Bari, Foggia, Napoli, Salerno, Venezia, Trieste, senza contare la Toscana intera.

Sempre nel 1946 avvenne la cementazione di tre Brigate con la rappresentazione di una «Cecca» generazionale al Teatro Rossi. Il primo atto fu affidato a noi pivelli, studenti in servizio, il secondo alla generazione di mezzo, quella che studiava negli anni Trenta, il terzo atto ai vecchi, ai fondatori della Brigata prima detta *del Crocchio* e poi, dal 1931, *dei Dottori*. Fu una rappresentazione memorabile che si tramutò in festa del Goliardismo pisano e segnò la strepitosa celebrazione del venticinquennale del *Crocchio*.

Se le Brigate antecedenti avevano come loro cavallo di battaglia la «Cecca» e l'«Otello» la nostra privilegiò particolarmente *Giulietta e Romeo* di Cecco Patti, musiche di Bruno Bardi e il *Nerone* il cui libretto attribuito a Beppe del Genovese fu rivisto ed aggiornato da Piero Pierotti mentre il gioiellino musicale fu composto dal nostro caro *Nocciolo* ovvero Bruno Bardi.

Con questa operina parodico-satirica recitammo in mezza Italia, ambasciatori del bel vernacolo pisano, fieri di seguire i successi delle Brigate che ci avevano preceduto. Intanto il *Crocchio* si ringiovaniva con le nuove matricole (*bulani* nel gergo crocchista) e fiorivano le iniziative specialmente nel periodo Dicembre-Carnevale quando più intensa era la vita goliardica per la preparazione della *Festissima*.

La «bulaneria» merita un cenno di spiegazione per quanto era essenziale nell'organizzazione della *Brigata*. Rappresentava la manovalanza indispensabile durante i trasferimenti e la partecipazione del palcoscenico, ma era trattata dagli anziani con distacco sprezzante secondo regole interne consolidate negli anni. Finché una famosa sera che dovevamo andare in scena al Teatro Pacini di Pescia, ci fu l'ammutinamento capeggiato da Aiace Sbrana. Era accaduto che nella destinazione degli alloggi, come sempre, il migliore albergo fosse riservato agli anziani mentre i bulani furono arrangiati in una pensionaccia in quattro per stanza. E, al solito, non mancò la beffa perché fu detto loro che erano prenotati presso il famoso *Hotel Bella Ines*, anziché «da Ines» tout court. Considerate le topaie a loro assegnate nelle precedenti trasferte, prima dello spettacolo ci fu il malfidato che andò a verificare. Ne scaturì la rivolta e il conseguente ricatto. Da quella sera furono riviste le regole e il rapporto anziani-bulani fu un po' umanizzato.

Ma anche per noi arrivò la laurea e il testimone passò agli ex bulani ormai scafati. Si formò così l'ultimo *Crocchio* con Jack Giordani, il detto Aiace, Piero Lusvardi, Valerio Zanobini, Luciano Tenconi, Mario Greco, Giancarlo Bianchi, Gianfranco Bernardi, Pier Luigi Michelassi, Giancarlo Pistoletti, Giorgio Naldini.

Seguitarono ancora per qualche anno sulle nostre orme ma i tempi cambiavano e si perse il mordente.

C'è chi dice, e ci sembra probabile, che la politica aveva lentamente ucciso lo spirito goliardico. Fu un vero peccato perché la vita universitaria senza la contemporaneità goliardica è sciapa, come la zuppa senza sale.

Guido Gelli

[tratto da *Il Rintocco del Campano* n. 3/4.1988]

Silvia Bellucci, un'addetta stampa pisana alla conquista della Capitale

Intervista di **Simone Bulleri**

Prosegue questa rubrica con un'intervista alla dottoressa Silvia Bellucci, trentenne pisana. Dopo significative esperienze presso le romane Caravan edizioni – come lei stessa asserisce – «il Caravan che l'ha portata a Roma» nel 2010, ed Exorma edizioni, casa editrice specializzata nella letteratura di viaggio, per cui ha curato l'Ufficio comunicazione, questa giovane e grintosa addetta stampa ha da poco iniziato a collaborare con la Tunué, specializzata in graphic novel per junior e adulti.

110

Qual è, secondo lei, il futuro dell'editoria italiana? Insomma cosa ci aspetta dietro l'angolo: una graphic novel?

È difficilissimo fare previsioni, il problema più grande dello Stivale rimane il basso indice di lettura: basti vedere i dati relativi alla lettura di libri di ceti dirigenti e professionali, di questi il 39% non legge alcun libro nel tempo libero; aumentano i laureati, ma il 25% non sono lettori. Nonostante la situazione complicata, il mondo del graphic novel è notevolmente cresciuto in questi anni. Si tratta di un genere molto immediato, comunica con le parole e le immagini ed è in grado di trasmettere mille suggestioni alla lettura. Oggi si presenta come un settore strategico che sta compiendo una vera e propria rivoluzione nel mercato editoriale italiano e internazionale, il mondo del graphic novel è attualmente tra i più innovativi e dinamici. Si è preso una bella fetta del mercato globale italiano, circa il 4% secondo i dati AIE.

Quali danni o miglioramenti ha apportato internet alla letteratura?

Sicuramente il web ha permesso ai giovani autori di mettere in mostra i propri scritti e di essere quindi notati dagli editori. È aumentato lo scouting online e negli ultimi 15 anni sono stati molti gli autori che hanno firmato un contratto dopo aver pubblicato racconti o estratti dal web. Internet è stato

vantaggioso anche per le riviste letterarie, che si sono aperte alla possibilità di un pubblico più vasto, mentre prima la loro fruizione era riservata agli addetti ai lavori e a qualche ardito. Al contempo Internet ha dato la possibilità a tutti di parlare, ciò ha convinto molti di poter scrivere e l'editoria a pagamento – male supremo di questo mondo – li ha infine coronati come «scrittori».

Sappiamo, in teoria, che il lavoro dell'addetto stampa è quello di «mediatore», di ponte fra la realtà esterna (presentazioni, festival) e la redazione. In pratica, invece, in cosa consiste il suo lavoro?

Proprio quello che ha detto lei, principalmente ci rivolgiamo ai media per far sì che i lettori vengano così a sapere quali sono le novità in libreria. Scriviamo ai giornali, riviste, blog, radio e televisioni. Organizziamo eventi e ne curiamo la comunicazione: presentazioni, festival, fiere di settore e premi. Passiamo la giornata al telefono o davanti a una mail. Ci muoviamo molto per raggiungere gli eventi e poter seguire gli autori da noi rappresentati.

Lei è sempre in viaggio, con il trolley «su di giri». Dove trova tant'energia?

«Va' dove ti porta l'evento» scrisse qualche anno fa su Facebook una mia collega, l'ho sempre trovata una frase geniale. L'energia si trova nelle cose belle e nei risultati, quando un evento va bene, quando ti trovi di fronte a un grande intellettuale, quando hai la possibilità di assistere a momenti culturalmente densi, la stanchezza passa in secondo piano, dopo la felicità.

Qual è il difetto che non deve avere un addetto stampa?

La neghittosità.

E il pregio che deve assolutamente avere?

La curiosità e la voglia di fare.

Chi era, ieri, il peggior nemico dell'editoria?

Non saprei.

E oggi?

L'editoria a pagamento; il lavoro intellettuale deve essere pagato, non si deve pagare per fare il lavoro intellettuale.



Silvia in un momento di 'relax' (in realtà sta lavorando)

Cosa prova quando inizia un evento letterario?

Per qualche minuto mi chiedo con insistenza se ho fatto tutto ciò che dovevo fare, poi parte l'adrenalina.

E quando finisce?

Spesso la febbre.

C'è un evento che l'ha particolarmente colpita da quando ha iniziato questo mestiere? Vuole raccontarcelo?

Per 2 anni ho organizzato, durante il Salone del Libro di Torino, un'iniziativa chiamata #Editoriinscambio. Per un'ora un editore indipendente – dei 40 partecipanti – andava ospite allo stand di un collega e, come semplice lettore, consigliava agli avventori un libro edito dal suo ospite. Era un'idea che mi era venuta in mente durante una fiera di settore quando mi ero trovata a dare il cambio a un collega che doveva assentarsi: ero riuscita a vendere 2 copie di una loro pubblicazione perché l'avevo molto apprezzato come lettrice. Le 2 edizioni sono state una meravigliosa esperienza perché hanno dimostrato la sinergia tra gli addetti ai lavori.

Quale autore l'ha fatta più disperare?

Non saprei come rispondere, posso dirle che c'è stato un autore a cui sono molto legata e per l'esito del suo libro mi sono molto preoccupata. Era uscito pochi giorni prima che io lasciassi la casa editrice che lo ha pubblicato, io avevo già un nuovo contratto con un altro editore ma non era ancora stato scelto chi sarebbe subentrato al mio posto. Mi è dispiaciuto tantissimo non lavorare al meglio quella pubblicazione, cosa che avrebbe senza dubbio meritato.

Ha lo spazio per spiegare le differenze fra un addetto stampa e un editor. Lo faccia, per carità!

L'editor è colui che legge il manoscritto evidenziandone i punti di forza e criticità, grazie alle sue indicazioni l'autore è chiamato a sviluppare al meglio il testo secondo le sue potenzialità al fine della pubblicazione.

L'addetto stampa arriva quando tutto ciò è già stato fatto e si occupa della comunicazione verso il mondo esterno, cercando di far arrivare il libro ai lettori.

Le piace vivere in quest'epoca o, per il suo lavoro, avrebbe preferito lavorare negli anni '60 e dare del tu a Maria Bellonci?

In quegli anni l'interesse che girava intorno al mondo editoriale era maggiore, si pensi a quando gli intellettuali andavano in televisione come opi-



Al salone del libro di Torino

nionisti, oggi accade sempre più raramente. Devo però ammettere che, malgrado tutte le difficoltà, non mi dispiace la nostra epoca; non mancano figure intellettuali di spicco, sono però spesso tenute lontane dai centri di potere e poco coinvolte nelle attività sociali, malgrado gli sforzi.

Che differenza c'è oggi fra un addetto stampa italiano e uno, ad esempio, americano?

Le testate di riferimento.

Vediamo che ha lavorato anche con poeti contemporanei. A cosa serve oggi la poesia?

A tutto. La poesia è per me l'arte delle arti, racchiude in sé la musica, l'arte pittorica e quella letteraria. La suggestione che riesce a dare un componimento poetico, proprio come il teatro, è catalizzata da tutte le diverse forme con cui si può percepire: sentire il ritmo poetico, proprio come immaginarsi un dialogo teatrale, nel momento in cui viene letto, arriva al lettore con una potenza inaudita.

La sua più tenace convinzione?

Se c'è un problema c'è una soluzione, se non c'è una soluzione non si ha un problema ma solo una nuova condizione alla quale adattarsi.

Cosa la manda in bestia?

La disorganizzazione.

Quale aspetto della sua pisanità ha portato a Roma? E quale ha smarrito, se è successo.

Le patate mascé, non riesco proprio a dire puré. Quando torno a Pisa sostengono che la mia parlata abbia preso una inflessione romana, ciò mi distrugge.

Lei si è laureata in Lettere all'Università di Pisa con una tesi su Pirandello. Cosa c'è di *pirandelliano* nel suo mestiere?

Non è una domanda semplice. Diciamo che se fai l'Ufficio stampa ti devi sempre rinnovare e quindi essere non solo una persona ma tante persone, tutte diverse, ma tutte curiose.

Il suo prossimo evento, diciamo dopo ottobre, sarà?

Il Lucca Comics & Games, il più grande evento legato al fumetto in Italia, il terzo nel mondo.

Silvia, dove sarà fra dieci anni?

Al telefono.

1970: Il «monumento» a Galileo dei goliardi pisani

di Duccio Natale

con la collaborazione di Paolo Paolicchi

Eravamo studenti, e non ci andava proprio giù che Pisa, città natale di Galileo Galilei, non avesse ancora dedicato un monumento al suo figlio più illustre. Come i nostri predecessori, goliardi degli anni Venti, elaborammo una burla che ebbe larga eco e che oggi merita ricordare, togliendo dal cassetto l'album fotografico che custodisce gli scatti di quella impresa memoranda.

Preparativi

Sapevamo che l'impresa non sarebbe stata semplice. Per la cerimonia di inaugurazione scegliemmo Largo Ciro Menotti, che rispondeva alle esigenze di centralità e visibilità. Un corteo, partendo dalla stazione ferroviaria, avrebbe attraversato Piazza Vittorio Emanuele, Corso Italia, Ponte di Mezzo e infine Borgo Stretto per arrestarsi appunto in Largo Ciro Menotti, dove avremmo allestito un palco per le allocuzioni delle autorità intervenute e poi inaugurato il monumento.

Già, le Autorità! Un così grande scienziato meritava senz'altro la presenza di «qualcuno mandato da Roma»: come minimo un Cardinale (segnale di una riconciliazione del grande scienziato con la Chiesa



La delegazione attende le autorità di fronte alla Stazione. Da sinistra: Fabrizio Primucci, Duccio Natale, Gianfranco Sevieri con gagliardetto del Torrione, Paolo Paolicchi

di Roma che lo aveva maltrattato) e un ministro. Però simili autorità avrebbero necessitato di un mezzo di trasporto adeguato al loro rango e di una scorta motorizzata. Per fortuna il padre del ministro del tesoro del SAVOT (*Sovranus Ac Venerabilis Ordo Torriornis*, l'Ordine Goliardico sovrano in Pisa), Valerio Arquint, aveva da poco acquistato un bellissima Alfa Romeo 1750 amaranto scuro: proprio quello che faceva al caso nostro. Con la suddetta auto facemmo prima delle

«prove di credibilità». Valerio guidava in livrea da autista, Duccio stava dietro in abito nero da cerimonia insieme a Gianluca Berni vestito da Arcivescovo. Passando per due volte in via Roma, di fronte alla Caserma del 7° Reggimento Artiglieria, due suore si inginocchiarono alla vista del Monsignore che le benedisse con un paterno sorriso, mentre la sentinella dalla garitta «presentò le armi» in segno di saluto alle autorità: eravamo credibili!

Del monumento si occuparono Giuliana Paolicchi e Daniela Ghilardi. I riccioli e la barba di Galileo dettero loro un bel daffare perché la creta umida colava continuamente; la faccenda si risolse brillantemente con l'uso di un phon.

Preparato il piano, bisognava presentarlo in Questura per l'approvazione; risultato per nulla scontato dato che la manifestazione avrebbe praticamente bloccato il centro di Pisa con le immaginabili ripercussioni sulla viabilità. Inoltre eravamo in piena contestazione universitaria: cortei ed occupazioni si alternavano ad interventi di polizia e forzati sgomberi. Paolo Bellatalla e Duccio Natale si presentarono al Capo di gabinetto del Questore, che anche questa volta fece buon viso alle divertenti intemperanze dei goliardi.



Il delegato del Sindaco (Paolo Paolicchi) bacia l'anello all'Arcivescovo (Gianluca Berni)

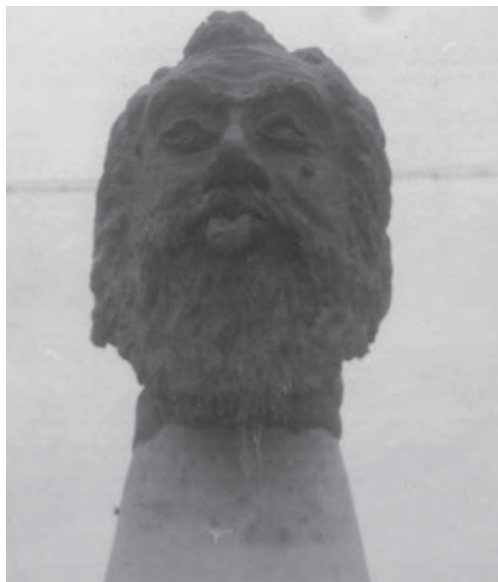
L'arrivo delle «autorità» alla stazione centrale

Preannunciato da manifesti affissi in tutta la città, giunse il giorno stabilito. Il primo atto naturalmente fu quello di «buttar fuori» gli studenti delle scuole superiori per concentrarli in Piazza della Stazione ad attendere il treno in arrivo da Roma che avrebbe trasportato le autorità: sua eccellenza l'Arcivescovo (Gianluca Berni) ed il Sottosegretario di Stato alla Pubblica Istruzione (Fabrizio Primucci).

Le suddette autorità, scortate dai «tigrotti» (servizio d'ordine del SAVOT) erano salite sul treno alla fermata di San Rossore per scendere poi in pompa magna alla stazione di Pisa Centrale dove intanto si era adunata una gran folla. C'erano le autorità locali: il Prefetto (Paolo Bellatalla), il Questore (Duccio Natale) e il Sindaco (Paolo Paolicchi) tutti con la fascia tricolore e l'abito da cerimonia; dietro di loro stava la Banda di Santa Maria a Monte (vera, in divisa e col labaro) Nella piazza, guidati da una «avvenente» maestra (Ugo), schiamazzava un gruppo di goliardi vestiti da bambini delle elementari col grembiulino e il fiocco; moltissimi studenti appena «butta-ti fuori» molti passanti e turisti incuriositi domandavano chi fosse la per-



In primo piano da sinistra Paolo Paoletti vestito da ussaro (che insieme a Stefano Vitali assicurava la scorta al convoglio a mezzo ciclomotori Piaggio «Ciao»); segue Valerio Arquint in tenuta da autista e Duccio Natale in abito scuro e bombetta (Questore). In secondo piano l'auto di rappresentanza (Alfa 1750) di papà Arquint



L'artistico busto dello scienziato

sonalità tanto attesa. Più volte un goliardo, appositamente incaricato, usciva trafelato dalla stazione gridando «Eccoli, eccoli!» al che immediatamente la Banda cominciava a suonare mentre i bambini facevano il girotondo: falsi allarmi che servirono a ingrossare il gruppo dei curiosi.

Finalmente Arcivescovo e Sottosegretario arrivarono muovendosi con dignità e benedicendo, mentre la banda suonava e i bambini ballavano. Le autorità cittadine li accolsero e, dopo i saluti, li fecero salire sull'Alfa Romeo condotta da Valerio, inappuntabile con guanti bianchi e divisa.

Il corteo era così formato: a far strada due moto dei Vigili Urbani (veri) poi la Banda di S. Maria a Monte quindi il Prefetto, il Questore e il Sindaco e dietro di loro la scorta d'onore: due moto (in realtà due «Ciao» Piaggio) guidate da Stefano Vitali e Paolo Paoletti che, indossando eleganti divise da ussari, precedevano l'auto «ufficiale» con a bordo l'austero Sottosegretario e il benevolo Arcivescovo che impartiva benedizioni. Seguivano infine goliardi, studenti medi, i «bambini» delle elementari e i cittadini. Il tutto accompagnato da fischietti, trombe, musica e canti.

La cerimonia di inaugurazione del monumento

Il corteo attraversò Piazza Vittorio Emanuele, imboccò Corso Italia, superò il Ponte di Mezzo e Borgo Stretto tra due ali di folla plaudente ed infine raggiunse Largo Ciro Menotti, già presidiato dai «tigrotti» del servizio d'ordine.

Proprio sotto la redazione de «La Nazione», era stato allestito un palco con, a lato, sopra una colonna dorica, il busto di Galileo coperto da un drappo rosso. Sul palco salirono le Autorità per i discorsi di rito, nei quali venne posto l'accento su tutte le «magagne» cittadine dell'epoca (oltre ovviamente



Allocuzioni in Largo Menotti prima dello scoprimento



Si procede allo scoprimento del busto di Galileo da parte del sottosegretario ai beni culturali (Pino) cui seguirà la rituale benedizione impartita dall'Arcivescovo (Berni). Sul palco anche il delegato del Sindaco (Paolo Paolicchi). Ai piedi del palco, da sinistra, il Sindaco (Paolo Bellatalla), di spalle un ussaro della scorta (Stefano Vitali), Francesco Bini, Gianfranco Sevieri (col gagliardetto del Torrione), Ettore Barale, il Tigre, il fratello di Francesco Bini. Un numerosissimo pubblico assiepa la balconata e la piazza

alla mancanza del monumento). Si parlò tra l'altro della «futura tempestiva ricostruzione del ponte Solferino», del Palazzetto dello Sport «ormai quasi pronto» e della prossima distribuzione di maschere antigas per proteggere la popolazione dal gran puzzo che in quei giorni emanava l'Arno.

Finite le allocuzioni tra le risate e gli applausi della folla festante, si tolse il drappo e si scoprì finalmente il busto di Galileo (subito benedetto dall'Arcivescovo). Applausi canti e... meraviglia perché Galileo era rappresentato con la lingua fuori in atto di sberleffo evidentemente diretto a chi lo aveva dimenticato per secoli. Dopo la cerimonia il busto fu portato in Ponte di Mezzo dove l'espressione dello scienziato significava un sincero disgusto per l'odore che emanava l'Arno. Il giorno seguente sul Telegrafo (che dedicò ampio spazio alla manifestazione) venne pubblicata proprio la foto di Galileo sdegnato sul ponte. Quel frammento di giornale, insieme agli scatti di quel giorno, costituiscono oggi il lieto ricordo di una giornata memorabile per Pisa.

Vecchio Album

Un «giro» per le piazze pisane

a cura di Fabio Vasarelli

Una emozionante «carrellata» di immagini relativa a piazze diverse dalla celebrata Piazza dei Miracoli ma, forse anche per questo, più indicate a narrare una quotidianità borghese e popolare ancora lontana dal caos della vita moderna.



Piazza Santa Caterina

Piazza della Berlina



Piazza Vittorio Emanuele II



Piazza San Paolo all'Orto

Un saluto da Pisa



Federigo Lenzi — Pisa

Pisa - Stazione Ferroviaria

124

Piazza della Stazione

PISA - Piazza dei Cavalieri - Torre dei Conte Ugolino



Piazza dei Cavalieri



Piazza Garibaldi



Piazza Mazzini

PISA - Porta Vecchia Fiorentina - Mercato del Bestiame



126

Piazza Guerrazzi

Un saluto da Pisa



Piazza Carrara

Il nuovo secolo di Francesca

Una versione rinnovata di *Francesca da Rimini*, grande classico del Crocchio Goliardi Spensierati, ha debuttato al Teatro Verdi a dicembre 2018

di Simone Rossi

Quell'ironia innata tanto peculiare dei pisani, che in questo senso da meno non sono dei cugini labronici, si esprime da molto più di un secolo in diverse modalità artistiche e letterarie, sempre per mezzo del versatile e colorito strumento della parlata locale. Fino a fragorosamente esplodere sui palcoscenici del teatro vernacolo, trasformando nella più pura essenza della comicità. Sono quasi passati centotrenta anni da quando in quel 1889 il teatro goliardico pisano sbocciò con Krotokron, grande ballo universitario, e ne sono trascorsi centoventicinque dall'esordio assoluto nel 1893 della parodia che oggi può definirsi il più grande tra i classici del genere: dalla tragedia di Silvio Pellico del 1815, Francesca da Rimini.

127

I goliardi hanno sempre vent'anni

Il Crocchio Goliardi Spensierati prese vita nel 1921 da un gruppo di universitari che decise di creare una compagine stabile di studenti attori. Si costituì una seconda volta tra le macerie del dopoguerra, grazie a un gruppo di personaggi ormai considerati Maestri del teatro vernacolo. Tra questi, l'oggi novantacinquenne Bruno Bardi in arte Nocciolo che ancora ai giorni nostri abbiamo potuto applaudire sul podio a dirigere l'orchestra nelle principali rappresentazioni. Da allora, parallelamente all'altra Compagnia storica, la leggendaria Brigata dei Dottori, il C.G.S. ha innalzato e sventolato in giro per tutta la Toscana e anche oltre la bandiera del teatro vernacolo pisano.

L'attuale composizione del C.G.S. nasce negli anni Novanta, dalla passione di una nuova generazione attratta dalla scuola dei vecchi Maestri.



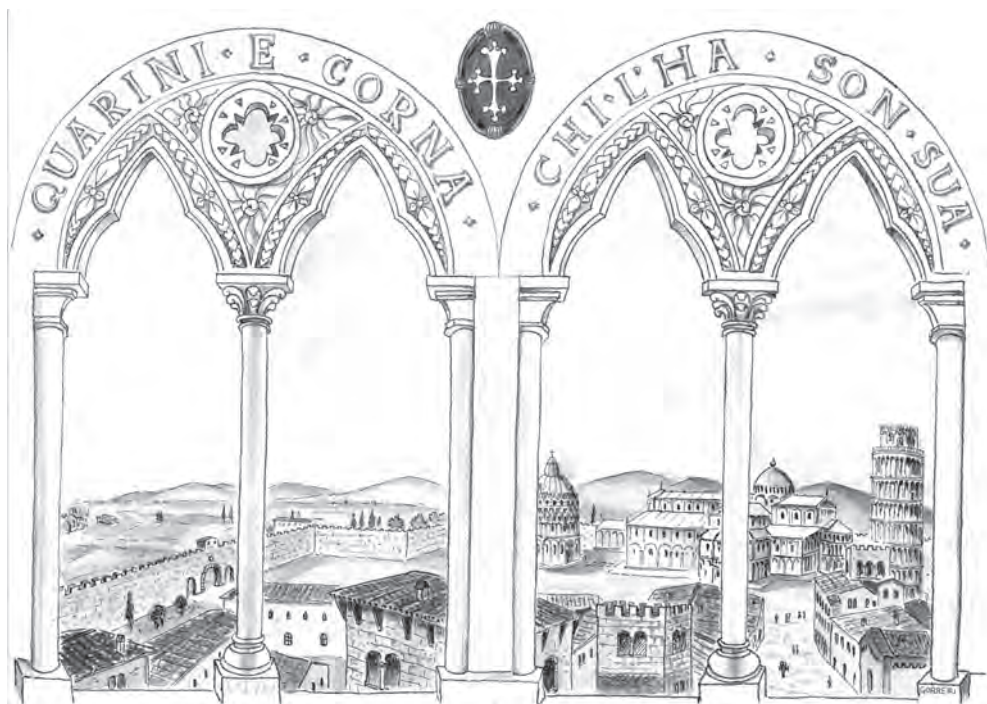
Da sinistra: Leonardo Ferri (Francesca), Antonio Boldrini (Cleonice), Lorenzo Gremigni (Lanciotto)

A capitanare la squadra, Lorenzo Gremigni. Vero e proprio motore della cultura vernacola contemporanea, il suo nome è destinato a proseguire quella prestigiosa serie di capocomici che conta i grandissimi Giulio Pinori, Aldo Potestà, Domenico Sartori, Giancarlo Peluso.

I goliardi hanno sempre vent'anni, recita l'Inno studentesco che gli attori del Crocchio intonano in chiusura dei loro spettacoli. Il verso contiene in sé lo spirito stesso con cui la Compagnia si presenta sul palcoscenico attraversando le epoche.

Una Francesca 2.0

A tre anni da *Otello, er moro di Pisa*, il Crocchio Goliardi Spensierati è tornato nel 2018 a calpestare le tavole del palco del Teatro Verdi, il 18 dicembre, con *Francesca da Rimini*. Proposta con il Lions Club Pisa Certosa in un copione riscritto da Lorenzo Gremigni per la regia di Giuseppe Raimo. Un'edizione 2.0, dunque, della più celebrata delle parodie goliardiche nostrane.



Uno degli artistici fondali dipinti da Nicola Gorreri

Ma quel che resta senz'altro in linea con la tradizione è che la vicenda, che ricalca quella della nobildonna romagnola resa celebre da Dante, è sempre infarcita di battute e dialoghi brillanti, intercalati da duetti, canzoni, cori e balletti.

Al nostro massimo Teatro, come di consueto quando la comicità della parlata locale la fa da padrona, è accorso il pubblico delle grandi occasioni. Ricordando che il ricavato dell'iniziativa era destinato alla Fondazione Stella Maris per la realizzazione di una sala di attesa multisensoriale nell'ospedale pediatrico del Calambrone, il successo che ha incorniciato l'evento è stato accolto con ancor più compiacimento.

Mattatori del palcoscenico

In una serata contrassegnata dai massimi livelli del divertimento, ragguardevole è stata la prova d'attore dello stesso Lorenzo Gremigni, mattatore

nei panni di Lanciotto de' Malditesta. Da segnalare la fantastica interpretazione di *Oci Ciornie*, da lui rielaborata fondendo la canzone popolare russa con versi dalle sonorità vernacole. Sugli scudi Leonardo Ferri (Cecca, «dama senza pudore») e Fabiano Cambule (Guido, «babbo di Cecca e briào fisso»). Insieme a loro Marco Gremigni, Guido Bini, Fabio Vasarelli, Alessio Panetti e Emilio Murolo, a cui si sono affiancati Mario Messerini e Antonio Boldrini, il primo nelle vesti di Dante e il secondo debuttante in quelle di «Cleonice, fedele nutrice». Sulle note del «Quartetto Beppe Del Genovese» hanno divertito ancora i «24 Cosciotti non Depilati 24», il corpo di ballo goliardico «ammaestrato» da Sabrina Di Cristofaro. Sempre bellissime le scenografie originali di Nicola Gorreri, artista che non manca mai di confermare tutto il talento che da ogni parte gli è riconosciuto. Da sottolineare che soltanto per una indisposizione degli ultimi giorni il grande Bruno Bardi non ha potuto occupare il suo posto sul podio dell'orchestra.



Foto di gruppo. Da sinistra in alto: Mario Messerini (Dante), Fabio Vasarelli (Argante), Guido Bini (Virgilio), Leonardo Ferri (Francesca), Marco Gremigni (Pavolino), Fabiano Cambule (Guido), Alessio Panetti (Beatrice), Antonio Boldrini (Cleonice). Da sinistra in basso «la Banda dei piccoli Goliardi»: Isabella Gremigni, Alberto Vasarelli, Giulio Gremigni, Cecilia Gremigni, Pietro Gremigni, Giacomo Gremigni

Testi inevitabilmente modernizzati

È Gremigni stesso a spiegare l'operazione di attualizzazione del testo di *Francesca da Rimini*: «Negli anni si è reso necessario uno sforzo per innovare, nel solco della tradizione, copioni senza più speranza di gradimento per un pubblico moderno, ma che avevano una carica incredibile di cultura pisana. Questi sono stati riscritti lavorando in modo chirurgico sul testo per mantenere il più possibile la coerenza del linguaggio pisano antico, ma aggiungendo battute e situazioni moderne. Operando inoltre un alleggerimento complessivo del copione, con l'inserimento allo stesso tempo di personaggi nuovi. Ad esempio, nella *Francesca da Rimini* il personaggio di Cleonice non esisteva. L'ho inventato di sana pianta, collocandolo in un contesto in cui si muove con armonia, come se vi fosse sempre stato».

«Nel teatro in vernacolo pisano vi è un patrimonio culturale enorme e ancora non del tutto conosciuto – prosegue Gremigni – e per questo l'impegno primario del C.G.S. da ormai qualche decennio sta nel recuperare e presentare al pubblico, non solo pisano, versioni nuove di copioni “antichi”. Tra *Nerone*, *Otello*, *Traviata* e la stessa *Francesca*, si contano oltre quattrocento rappresentazioni negli ultimi quindici anni».



Il corpo di ballo goliardico «24 Cosciotti non depilati 24»

Per i 170 anni da Curtatone e Montanara riapre La Sapienza

a cura della **Redazione**

La città di Pisa e la sua Università hanno celebrato in modo veramente degno e ricco di partecipazione emotiva il 170esimo anniversario dal 29 maggio 1848, giorno della battaglia di Curtatone e Montanara a cui presero parte studenti e volontari toscani, soprattutto pisani. Mostre, convegni, spettacoli musicali e teatrali, dibattiti, due toccanti cerimonie di cui la prima al Camposanto Monumentale e la seconda in Sapienza (finalmente riaperta dopo sei anni) hanno fatto da corona a un anniversario che da anni non si percepiva tanto sentito e condiviso.

132

L'anniversario

Nella tarda primavera del 1848 studenti e professori dell'Ateneo pisano, riuniti nel Battaglione Universitario, partirono per il fronte lombardo



La lapide che ricorda il sacrificio del Prof. Leopoldo Pilla, apposta sul monumento a Curtatone in provincia di Mantova

per combattere gli Austriaci, in difesa dell'indipendenza dello Stato Italiano. L'acme di quella eccezionale esperienza arrivò con la battaglia di Curtatone e Montanara, un combattimento «sanguinoso, accanito, disperato» che consacrò alla storia il coraggio e il sacrificio di centinaia di volontari e che costituisce ancora oggi un tratto identitario della città di Pisa e soprattutto della sua Università.

Pisani a Curtatone

Il 25 maggio una delegazione dell'Università di Pisa e dell'ALAP ha preso parte al Convegno organizzato dal Comune di Curtatone e intitolato «Curtatone e Montanara nel contesto delle battaglie risorgimentali e della memoria storica» presso la sala consiliare di «Corte Spagnola» a Montanara. Tra i pisani erano presenti, come relatori, il Prof. Alessandro Breccia e l'Avv. Lorenzo Gremigni, vice-presidente Alap. Quest'ultimo ha esposto una apprezzata relazione dedicata alla figura di Ferdinando Agostini, artigliere a Montanara e cronista della campagna militare in Lombardia.

Un programma ricco di iniziative

Due conferenze introduttive, una mostra e un convegno, una rassegna cinematografica, spettacoli e lezioni in prosa, a cui si è aggiunta un'edizione speciale della regata Pisa-Pavia: per questo anniversario il magnifico



Il Comitato per le celebrazioni del 170° della battaglia di Curtatone e Montanara. Da sinistra: Dr. Da Caprile, Dr. Grasso (direttore generale), Prof.ssa Lupetti, Prof.ssa Tognetti, Prof. Cini, il Rettore Prof. Mancarella, Prof. Finelli (direttore Domus Mazziniana), Prof. Caboara, Prof. Capaccioli, Prof.ssa Da Pozzo

Rettore del nostro Ateneo, Prof. Mancarella, ha voluto fare le cose veramente in grande, e noi di ALAP gliene siamo grati sia per la memoria che serbiamo verso il fulgido episodio del 29 maggio, sia per il ruolo di primo piano attribuito al nostro Sodalizio nella organizzazione di svariati eventi. Il programma si è svolto dal 28 maggio al 3 giugno e il suo pieno successo è da ascrivere all'infaticabile e competente opera di un apposito comitato composto da Massimo Caboara, Simone Capaccioli, Marco Cini, Michele da Caprile, Eleonora Da Pozzo, Monica Lupetti e Rosalba Tognetti.

Le celebrazioni sono state precedute da due prestigiose conferenze, tenutesi nell'Auditorium di Palazzo Blu: il 23 maggio il professor Paolo Rossi ha parlato di «Il '48 dei professori: nascita di una Nazione e rinascita di un Ateneo», mentre il giorno seguente il prefetto Francesco Paolo Tronca, commissario straordinario dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, ha discusso di «Curtatone e Montanara: Università, Volontariato, Patria».

La riapertura della Sapienza e le intense giornate del 28 e 29 maggio

134

Il 28 maggio ha preso ufficialmente avvio il programma. Di primo mattino una delegazione ha provveduto nel Camposanto Monumentale di Pisa alla deposizione delle corone alla memoria di Ottaviano Fabrizio Mossotti, Leopoldo Pilla e degli altri caduti nella battaglia.

Successivamente, nel Palazzo della Sapienza, si è avuta la formale apertura delle celebrazioni, con deposizione di corone ai vari monumenti, allocuzioni ufficiali e commento musicale del Coro dell'Università di Pisa. Ragioni di sicurezza hanno imposto un accesso strettamente limitato ed a invito. Grande emozione per la riapertura, dopo esattamente sei anni, dello storico edificio della Sapienza, cuore pulsante e simbolo del nostro Ateneo, completamente restaurato.

Alle ore 12.00 è stata inaugurata al Centro Congressi Le Benedettine la mostra «Addio, mia bella, addio. L'Università di Pisa e la memoria di Curtatone e Montanara», organizzata dall'Università di Pisa con il contributo di Fondazione Pisa, Rotary Club Pisa, Rotary Club Pisa Galilei, Rotary Club Pisa Pacinotti, Rotary Club Cascina e in collaborazione con la Domus Mazziniana e il Museo Civico di Fucecchio. La mostra era incentrata sulla memoria della battaglia e sull'uso pubblico che ne è stato fatto nel corso dei decenni, dal Risorgimento fino alla costituzione della Repubblica e oltre, con la finalità di restituire alla società di oggi la consapevolezza di

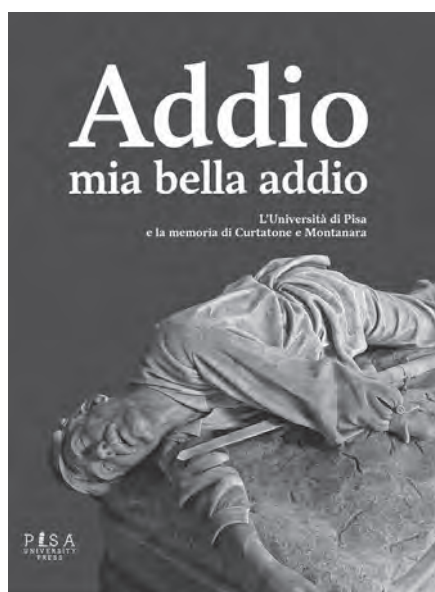


La deposizione delle corone al Camposanto Monumentale



L'inaugurazione della Sapienza

Un'immagine della Mostra alle Benedettine: il grande plastico della battaglia del 29 maggio 1848



La copertina del volume curato da Marco Cini che raccoglie le immagini della mostra

un rilevante elemento costitutivo dell'identità nazionale. Il percorso espositivo poggiava su un ricco materiale iconografico e documentario, nonché su alcuni cimeli di grande interesse storico, come la divisa appartenuta a Giuseppe Montanelli. Un plastico, appositamente realizzato, riproduceva in scala il campo di battaglia. Anche il vice-presidente ALAP Lorenzo Gremigni ha esposto alcuni documenti risorgimentali facenti parte della sua raccolta; tra questi, un bottone in bronzo dorato della gloriosa Guardia Universitaria, con effigiato il «Cherubino», ha costituito l'immagine per la medaglia in argento celebrativa dell'anniversario, coniata in pochi esemplari dall'Università.

Nel pomeriggio, sempre presso il Centro Benedettine, si è svolto un Dibattito dal titolo «Alle origini dell'Italia civile: il Risorgimento e la battaglia di Curtatone e Montanara» coordinato dal Prof. Marco Cini. Lo stesso Cini ha altresì curato il prezioso e interessante volume «Addio mia bella addio. L'Università di Pisa e la memoria di Curtatone e Montanara», edito da Pisa University Press.

Il concerto al Teatro Verdi

La sera del 28 maggio un Teatro Verdi di Pisa completamente esaurito ha ospitato lo spettacolo «Gli studenti pisani a Curtatone - L'epopea del '48 in musica e vernacolo» realizzato dall'imponente Coro dell'Università di Pisa (oltre 150 elementi) diretto da Stefano Barandoni (con Silvia Mannari al pianoforte) unitamente al Crocchio Goliardi Spensierati e all'Ass. Laureati Ateneo Pisano. Il programma prevedeva una prima più breve parte dedicata al «Sant'Ambrogio» di Giuseppe Giusti, interpretato solamente da Lorenzo Gremigni con l'accompagnamento del coro, e poi l'esecuzione di una riduzione del poemetto in vernacolo pisano dal titolo *Curtatone* pubblicato nel 1911 dal poeta Dino Varani (pseudonimo di Dario Vanni) che ripercorre in scorrevoli terzine la vicenda degli scolari pisani alla prima guerra d'Indi-



Il Coro dell'Università di Pisa sul palco del Teatro Verdi

pendenza. È un'opera poetica unica nel suo genere che si segnala sia per l'accuratezza nella ricostruzione storica di avvenimenti e personaggi sia per il vigore espressivo della narrazione, che alterna sapientemente accenti epici e momenti commoventi, senza negare spazio alla gioconda spensieratezza dei vent'anni che contraddistinse gli scolari fin sul campo di battaglia. Con una fortunata intuizione narrativa il poeta immagina che un bidello della Sapienza segua gli studenti dalla partenza per la Lombardia fino al ritorno in Toscana, assistendo da vicino ad ogni loro peripezia, inclusa naturalmente la «gran giornata» del 29 maggio. Tre attori del Crocchio (oltre al citato Gremigni erano presenti Leonardo Ferri e Fabiano Cmbule) hanno interpretato intensamente il testo mentre il fluire della vicenda veniva accompagnato dalle musiche, eseguite magistralmente dal Coro Universitario, che caratterizzarono l'epoca infiammando gli animi dei «giovani ardenti». Dalle scapigliate canzoni patriottiche di stampo popolaresco ai più impegnati inni che in abbondanza circolavano nei salotti e nei teatri, fino a celeberrimi brani d'opera divenuti icona di una speranza di riscatto collettivo: la vera e propria «colonna sonora» di centosettanta anni or sono. La interpretazione del poemetto del Vanni ha suscitato grande emozione in un pubblico composto da persone di tutte le età e soprattutto da studenti (l'ingresso era gratuito, opportunamente), ed ha ricevuto aperte lodi da parte del magnifico Rettore.

Il Convegno in Sapienza, la regata Pisa-Pavia e il commento del Rettore

«Una battaglia e il suo mito. Convegno per il 170° anniversario della battaglia di Curtatone e Montanara», questo il titolo dell'importante Convegno tenutosi il 29 maggio nell'Aula Magna Nuova della Sapienza e il giorno seguente alla Domus Mazziniana. Aperto dalla orazione inaugurale del Prof. Romano Paolo Coppini («Combattere, e non lamentare, Italia imponeva»), il convegno ha visto la partecipazione di studiosi provenienti dalle tre università toscane, nonché da altre università e centri di ricerca nazionali e stranieri. Le tre sessioni erano rispettivamente dedicate al contributo che l'Università di Pisa dette alla cultura e al movimento risorgimentale, alle caratteristiche delle reti di cospiratori e volontari che animarono le battaglie dell'epoca e ai loro rapporti con gli eserciti ufficiali degli Stati impegnati nel processo di unificazione nazionale e, infine, alla battaglia di Curtatone e Montanara, ai suoi protagonisti e ai suoi echi nell'opinione pubblica dell'epoca e nella memoria della comunità nazionale.

Il pomeriggio del 1 giugno, presso la Sala Mappamondi del Palazzo alla Giornata, sede del Rettorato, ha avuto luogo la presentazione degli equipaggi della Regata Pisa-Pavia, disputata il giorno successivo alle ore 16.00 (prima manche) e 17.00 (seconda manche). La regata si è svolta, come da tradizione, sulla distanza di 700 metri percorsa due volte, nella prima e nella seconda manche. Il percorso è contro corrente, a corsie invertite – corsie chiamate acqua uno (lato dei giudici) e acqua due –, al fine di compensare la differenza di corrente tra le due corsie. Vince l'equipaggio che impiega meno tempo a coprire la distanza del percorso. Il vincitore viene determinato dalla somma dei tempi delle due manches. Stavolta è stato il legno pavese a raccogliere l'alloro della vittoria.

Infine, la sera del 3 giugno, agli Arsenali Repubblicani, si è svolta la «lezione in prosa» – in realtà un interessante, vivace e complesso spettacolo attoriale e canoro – *Io vorrei che a Metternicche*, di Franco Farina, con la partecipazione della compagnia di studenti universitari «I Nosodi», l'accompagnamento musicale della Filarmonica Pisana e del coro del liceo Scientifico Ulisse Dini di Pisa.

«La memoria di Curtatone e Montanara – ha concluso il magnifico Rettore Prof. Paolo Mancarella – si è intrecciata intimamente con l'identità dell'Università e con quella della città di Pisa, modellando i profili civici e culturali di queste comunità e confluendo nel complesso processo di formazione dell'identità nazionale. Proprio per evidenziare questo duplice legame, abbiamo inteso rilanciare la ricorrenza della battaglia risorgimentale nel 170° anniversario e farla coincidere con la riapertura, seppure ancora non definitiva, del Palazzo della Sapienza, volendo così testimoniare un richiamo forte ai valori della nostra tradizione e nello stesso tempo a un futuro che intendiamo costruire sulla base di quei valori».

Bruno Bardi e le sue «Nozze di Castagnaccio» con la Laurea

a cura della **Redazione**

Cosa esisterà mai, se qualcosa esiste, oltre le «nozze di diamante», quel traguardo già di per sé straordinario che suggella un anniversario pari a ben sessanta anni? E, in particolare, a cosa saranno mai consacrati i settanta anni (e sottolineiamo settanta) dal proprio dottorato?

140

Il celebre dottor Bruno Bardi, detto «Nocciolo», alappino storico, ha sciolto facilmente il quesito: a settanta anni si festeggiano le «Nozze di Castagnaccio». E lui le ha festeggiate davvero, circondato dagli amici dell'ALAP, di cui fa parte praticamente dalla fondazione. Compositore delle più belle musiche goliardiche dal 1945, imprenditore di successo, allevatore di cavalli da corsa e chi più ne ha più ne metta – insomma un mito vivente – poco dopo spegnere le sue brave novantacinque candeline si è trovato a festeggiare



Il festeggiato

i settanta anni dalla Laurea in Medicina Veterinaria, conseguita nel lontanissimo 1948. «Ritardai di una sessione di laurea per dirigere l'orchestra a una replica del Nerone a Pontedera», ricorda con il consueto sarcasmo questo impareggiabile personaggio della Pisa di ieri e di oggi. Una ristretta ma partecipata cena conviviale al ristorante «L'Artifafo» di Via San Martino, promossa da ALAP e Crocchio, è stata l'occasione per la consegna da parte del Presidente Ghezzi al festeggiato di una artistica targa celebrativa.



Bruno Bardi, al centro, festeggiato da Guido Tonelli, Paolo Ghezzi, Franco Mosca e Lorenzo Gremigni

Ma se la cena è stata elegante e gradevole, la vera «scorpacciata» ha avuto ad oggetto i ricordi, i canti e l'allegria che caratterizzano l'affetto tributato da amici vecchi e nuovi a Bruno Bardi. La serata, animata da Franco Bonsignori alla sua gagliarda fisarmonica, si è aperta con «Bimbe di Pisa», per poi chiudersi con l'inno goliardico «Di canti di gioia». Lorenzo Gremigni, Leonardo Ferri, Marco Gremigni e Mario Messerini hanno allietato la serata con letture e battute. Presenti alla cena anche i Campani d'Oro Franco Mosca e Guido Tonelli (fresco di insignimento).

Oltre ai ricordi, hanno avuto spazio anche i progetti, perché il vulcanico festeggiato non si ferma mai. Esimio Dottor Bardi, carissimo Nocciolo, buone «Nozze di Castagnaccio» con la tua splendida Laurea e... ad multos annos!

Al porto di Marina di Pisa la strepitosa «Disfida in Vernacolo FI-PI-LI»

a cura della **Redazione**

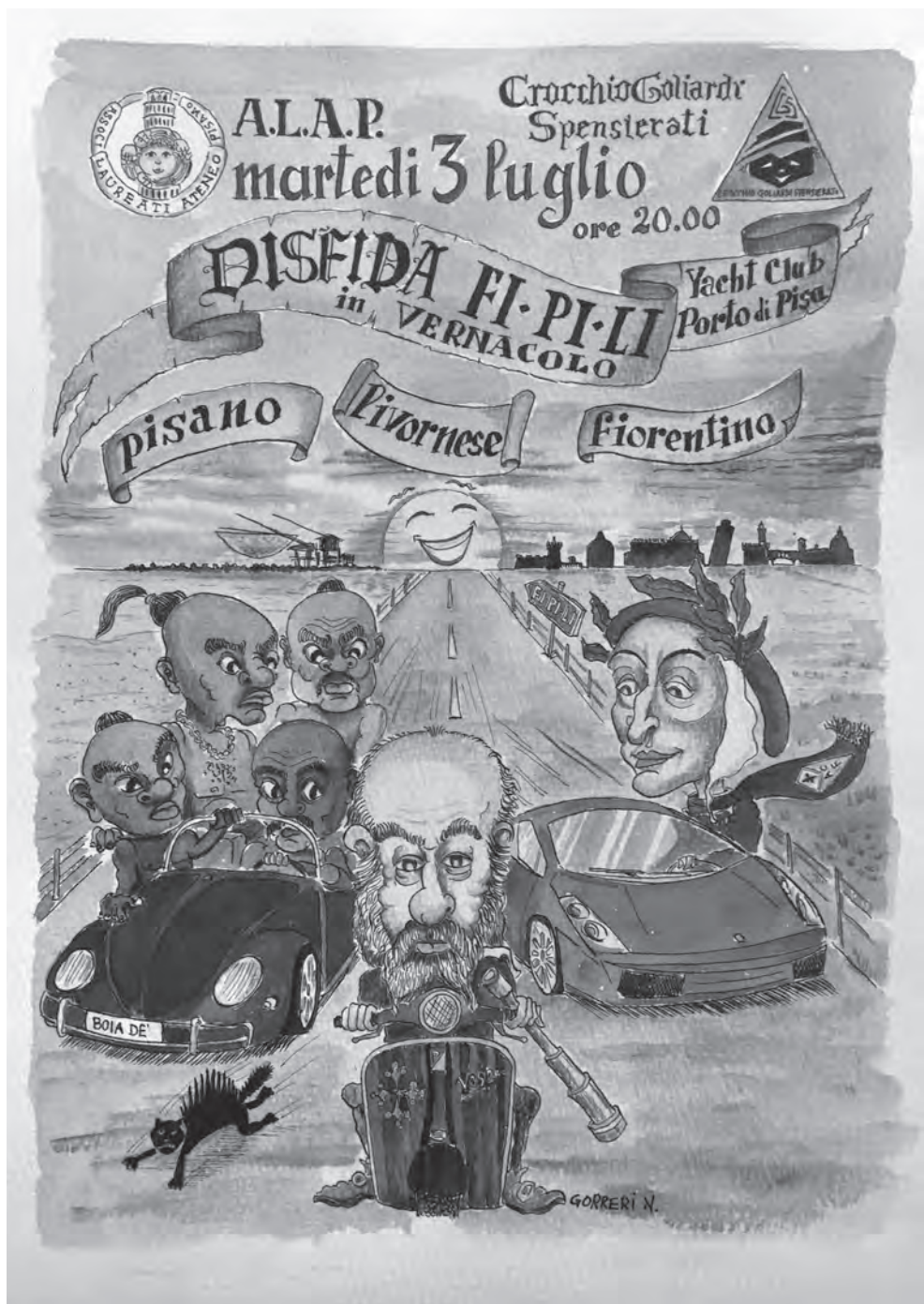
Il 3 luglio scorso è ritornato a Marina di Pisa l'attesissimo appuntamento della «disfida vernacola», stavolta in un inedito «triangolare» tra pisani, livornesi e fiorentini. Presso l'elegante Yacht Club per l'occasione gremito all'inverosimile si è disputato un «duello all'ultima battuta» tra vernacolisti pisani, livornesi e fiorentini. L'evento, inserito nel calendario di «Marenia - Non solo mare» è stato organizzato da ALAP e Crocchio.

142

Molti ricorderanno il successo e la risonanza suscitati dalle precedenti edizioni delle disfide tra pisani e livornesi (ben tre, con alterni esiti) e di quella tra pisani e fiorentini alle Piagge (trionfatori i bravissimi fiorentini): tutte serate eccezionali e indimenticabili. Si è rinnovata con uguale successo questa strepitosa e poco convenzionale «sfida tra campanili» a colpi di risate, stornelli, poesie e cultura popolare.

Si sono battuti alcuni dei più gagliardi protagonisti del teatro vernacolo e della poesia locale; questa volta sono scesi in lizza, per Pisa: gli attori del Crocchio Lorenzo Gremigni, Leonardo Ferri e Fabiano Cambule; per Firenze: Valerio Ranfagni e Lisetta Luchini; per Livorno: Enrico Faggioni, Doranna Natali e Consalvo Noberini. Ospite d'eccezione fuori concorso il livornese Fulvio Pacitto, astro autentico del vernacolo labronico e mattatore di innumerevoli palcoscenici che ha come sempre esilarato il pubblico con monologhi della più pura tradizione livornese. La parte musicale è stata affidata alla chitarra di Enrico Faggioni, alla fisarmonica di Franco Bonsignori e al mandolino di Mauro Redini.

È stato un confronto senza precedenti tra alcuni dei più affermati attori ed autori dell'ambito popolare e vernacolo di Pisa, Livorno e Firenze; il risultato era garantito: una genuina serata di autentico buonumore all'insegna dell'ironia e mai della volgarità.



L'artistica locandina di Nicola Gorreri

La giuria, come sempre imparziale e qualificata, animata dal Presidente ALAP Ghezzi, era composta da personalità delle istituzioni, da sapienti del vernacolo e da giornalisti; i giurati erano chiamati ad esprimere, insieme allo stesso pubblico, la propria preferenza all'uno o all'altro contendente. Alla fine la vittoria è stata assegnata a Firenze, ma si può dire veramente che tutti i contendenti si sono fatti onore e che non ci sono state pause tra una risata e l'altra, come nelle migliori disfide. I quotidiani locali hanno dato ampio risalto a questa bella festa del vernacolo.

La locandina magistralmente illustrata da Nicola Gorreri ritrae una «linguaccia» ridanciana trasformata in strada (la FI-PI-LI, appunto) su cui sfrecciano le macchinine di Dante, di Galileo e dei Quattro Mori.

Amici che ci hanno lasciato

Giancarlo Peluso

Il 3 aprile è venuto a mancare Giancarlo Peluso, figura di assoluto primo piano della cultura teatrale e vernacola pisana. Aveva novanta anni, di cui ben settanta trascorsi insieme alla «sua» Brigata dei Dottori, la compagnia di teatro popolare pisano a cui aveva dedicato l'intera vita. Immenso il lutto cittadino ed in particolare quello della sempre più ristretta comunità degli appassionati di vernacolo che vedeva in Peluso una sorta di «nume tutelare». Peluso tra l'altro aveva partecipato attivamente a svariate messe in scena organizzate da ALAP al Teatro Verdi.



Per tale ragione, e per rendere omaggio ad una figura tanto importante per Pisa, l'Associazione Laureati Ateneo Pisano, insieme alla Brigata dei Dottori, alla rivista Er Tramme e al Crocchio Goliardi Spensierati, ha promosso ed organizzato un vero e proprio «tributo» a Peluso nell'ambito del ricco programma di manifestazioni estive «Marenia - Nonsolomare» che ha animato il litorale pisano. L'appuntamento è stato intitolato «Vernacolo in salsa marinata – omaggio a Giancarlo Peluso» e si è svolto sabato 11 agosto dalle ore 21.30 alle 24.00 a Marina di Pisa, in Piazza Gorgona, alla presenza di un folto pubblico che non si è lasciato sgomentare dalla mancanza di posti a sedere ed ha seguito fino all'ultimo le allocuzioni degli ospiti. Dopo il saluto di Silvano Patacca, direttore artistico del teatro Verdi, e dell'assessore Pesciatini, che hanno sottolineato la valenza dell'iniziativa e l'ammirazione generale nei confronti della figura dell'illustre scomparso, l'attuale presidente delle «Brigata», Antonio Masoni, ha tratteggiato con emozione la figura umana e artistica di Peluso; è stata poi la volta di Gremigni che per conto di ALAP e del Crocchio ha a sua volta ricordato Giancarlo ed ha presentato la serata. Il grandissimo palco (sul quale la sera successiva ha eseguito il proprio concerto il celebre cantautore Roberto Vecchioni) ha ospitato un gran numero di attori della Brigata (Atos Davini in testa, visibil-



Marenia
MARINA DI PISA
nansolomare



LA BRIGATA DEI DOTTORI



presentano:

“VERNACOLO IN SALSA MARINATA”

OMAGGIO A GIANCARLO PELUSO



sabato 11 agosto 2018 - ore 21.30
Marina di Pisa - Piazza Gorgona

La cittadinanza è invitata

PharmaNutra



OFFICINA GARBALDI



Il grande palco allestito in Piazza Gorgona. In piedi da sx: Silvano Patacca (Direttore artistico del Teatro Verdi) e l'assessore del Comune di Pisa Paolo Pesciatini. Seduti da sinistra: Giampaolo Gini, Marco Geri, Alfonso Nardella, Leonardo Begliomini, Antonio Masoni, Atos Davini, Lorenzo Gremigni, Valdo Mori (nascosto), Fulvio Pacitto, Mario Messerini (nascosto), Leonardo Ferri, Fabiano Cambule

mente commosso) e del Crocchio che hanno recitato uno dopo l'altro prose e poesie del grande Giancarlo. Durante le letture sono state proiettate su di uno schermo posto alle spalle degli attori delle foto di scena di Peluso. A portare un omaggio da parte del vernacolo di Livorno è stato Fulvio Pacitto, che ha stupito il folto pubblico recitando a memoria una lunga poesia di Peluso. Grande apprezzamento è stato ricevuto dalla proiezione dei filmati realizzati da Antonio Masoni insieme alla Brigata, nei quali il protagonista era ovviamente Peluso. Nel complesso si è trattato di una serata ben organizzata, scorrevole e divertente, che ha degnamente ricordato una delle maggiori figure del vernacolo contemporaneo.

a cura della Redazione

Gino Alabiso

Il 10 ottobre 2018 ci ha lasciati l'amico e Maestro Gino Alabiso. È morto a Pisa, quella che era diventata la «sua» città a partire dal 1970. Angelo Vincenzo – Gino per i familiari e per gli amici – era nato il 28 agosto 1920 a Terranova di Sicilia (Gela dal 1927). I lettori e amici del *Rintocco* hanno avuto modo di conoscerne bene, negli anni, lo stile e la bravura: non solo ha pubblicato sul nostro periodico numerosi articoli ma è stato anche parte attiva del comitato di redazione. Molti di coloro che stanno leggendo queste righe avranno avuto modo anche di conoscerlo personalmente e di apprezzarne le qualità umane oltre che culturali.



Educatore scrupoloso, amabilissimo conversatore, brillante conferenziere, poeta e scrittore raffinato, giornalista attento e vivace: un vero Uomo e un vero Maestro.

Poco dopo aver conseguito il diploma di insegnante elementare presso l'Istituto Magistrale di Piazza Armerina, scoppiata la seconda guerra mondiale, venne chiamato alle armi per finire con il suo Reggimento in Albania. Dopo anni di pericoli e di stenti, nel dicembre del 1943, riuscì a rientrare in Italia, imbarcandosi di notte su un mercantile, rimasto miracolosamente integro e galleggiante, nonostante fosse stato oggetto – durante la traversata dell'Adriatico – di intensi bombardamenti da parte dell'aviazione tedesca. La sera dopo poteva assistere, nel Teatro Petruzzelli di Bari, ad uno spettacolo di varietà. La guerra per il Sud dell'Italia era finita e quanti ne avevano la possibilità economica cercavano di dimenticare gli orrori. Ma Gino non poteva fare a meno di confrontare, commentandola poi amaramente con gli amici, la nuova situazione con quella vissuta appena la notte prima...

Una volta rientrato a Gela, riprese gli studi e l'anno successivo – da esterno – si presentò agli esami di Maturità classica presso il Liceo-Ginnasio «Eschilo» della sua città. Si iscrisse, così, alla Facoltà di Lettere dell'Università di Catania ma, dopo avere superato alcuni esami, si ritirò per dedicarsi all'insegnamento nelle scuole elementari e alla famiglia. Nel 1950 si fidanzò con Renata Caternolo, una collega di Caltanissetta, e nel 1951 si sposarono. Nel 1952 due gemelli, un maschio e una femmina (Enzo e Maria), e nel 1958 un altro maschio (Sergio).

Già nell'immediato dopoguerra aveva esordito come poeta romantico ed umoristico, particolarmente apprezzato, ottenendo la pubblicazione dei suoi versi in riviste letterarie dell'epoca. Dopo il matrimonio, però, preferì dedicarsi, oltre che all'insegnamento, al giornalismo e divenne corrispondente da Gela de *La Sicilia*. Un'attività che, iniziata nel 1950, si interruppe vent'anni dopo, quando si trasferì a Pisa. Dove, pur continuando la sua attività di insegnante, cominciò a collaborare con *La Nazione* di Firenze. Mantenne, comunque e sempre, forti legami con la sua terra d'origine e i tanti amici lì lasciati, collaborando anche con il *Corriere di Gela*.

Continuava ad amarla la sua Gela anche se nel 1970 aveva preso la sofferta decisione di lasciarla per Pisa, avendo a cuore la sorte dei figli la cui salute vedeva minacciata dal progressivo inquinamento dell'atmosfera dovuto allo sviluppo del complesso petrolchimico dell'ENI: «Le torri di perforazione dell'Agip mineraria costellavano la piana di Gela; nella stessa area si innalzavano – 1960 – le prime strutture del complesso petrolchimico Anic. Nel 1963 lavorerà all'incirca 10 milioni di tonnellate di petrolio, nel 1965 arriverà a trattarne circa 20 milioni di tonnellate». A Pisa si inserì molto bene, facendosi apprezzare per la sua attività di docente e per la collaborazione con varie associazioni culturali.

Quando si vide più libero dagli impegni scolastici prese l'abitudine di raccogliere in agili e godibilissimi volumetti i risultati delle sue riflessioni e delle sue ricerche. I viaggi nel passato da lui proposti diventano spesso viaggi alla ricerca di sé, del significato del proprio essere nel mondo. E ciò, in modo più o meno consapevole, fa ognuno di noi, quando riflette sulle vicende che riguardano se stesso, la propria famiglia, le persone che ha conosciuto sia direttamente sia indirettamente. Il tentativo di «raccollectare il più possibile delle sensazioni che hanno attraversato» il proprio organismo, che dovrebbe essere «imperativo» soprattutto «nel declino della vita», è riuscito sempre particolarmente bene al Nostro. Egli si è sentito come obbligato al comandamento indicato da Giuseppe Tomasi di Lampedusa: «Quello di tenere un diario o di scrivere ad una certa età le proprie memorie dovrebbe essere un dovere imposto dallo Stato; il materiale che si sarebbe accumulato dopo tre o quattro generazioni avrebbe un valore inestimabile; molti problemi psicologici, storici che assillano l'umanità sarebbero risolti. Non esistono memorie, per quanto scritte da persone insignificanti, che non racchiudano valori sociali e pittoreschi di prim'ordine».

L'ultimo volumetto, il 34° della serie e pubblicato a ridosso del 98° compleanno, porta il significativo titolo *Una passeggiata tra i ricordi*. Era veramente convinto, il Nostro, che «... i ricordi mostrano un mondo molto diver-

so da quello che viviamo, un mondo lontano ricco di profumi e ci rivelano l'importanza della vita, le nostre origini, le nostre radici. I ricordi sono la forza della nostra vita». Veramente impressionante, in questi volumetti, la vastità degli argomenti proposti (dalla storia più antica a quella moderna, dai protagonisti di ogni tempo ai problemi di attualità); sempre brillante e vivace lo stile; notevole lo spirito critico con cui è osservata ogni vicenda socio-culturale.

Un grazie di cuore all'amico e Maestro per tutto quello che ha saputo donarci nella sua vita operosa!

Antonio F. Gimigliano

