

CONTRIBUTI PER UNA STORIA DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA DI PALERMO

a cura di F. P. La Mantia



ESTRATTO

Contributi per una storia della Facoltà di Ingegneria di Palermo

a cura di
F. P. La Mantia

contributi di:
Guglielmo Benfratello
Antonio Cottone
Raffaele Quignones
Giuseppe Silvestri
Nicola Alberti
Bruno Di Maio



ISBN 978-88-95272-02-3

Diritti riservati.

Tutte le fotografie e i testi contenuti in questo libro sono di proprietà dell'Autore e sono protette dalle leggi internazionali sul copyright. La riproduzione ed adattamento, per qualsiasi uso, sia totale che parziale, effettuati con qualsiasi mezzo sia meccanico, elettronico, digitale incluso fotocopie e trasmessa con mezzi conosciuti o sconosciuti, non può essere riprodotta senza l'autorizzazione scritta dell'Autore e della Edizioni Fotograf.

© 2006 copyright by Edizioni Fotograf

Stampa in Italia - Printed in Italy



Viale delle Alpi, 59 - 90144 Palermo
e-mail: produzione@fotografonline.com
www.fotografonline.com

Profilo storico della Facoltà di Ingegneria di Palermo

Guglielmo Benfratello

La “Facoltà di Ingegneria” non è, come tale, fra le più antiche dell’Ateneo di Palermo; essa è però l’erede della “Scuola di applicazione per Ingegneri e Architetti”, notoriamente fondata con l’arrivo di Garibaldi in Sicilia.

Invero le sue vicende sono lunghe e complesse (v. Diagrammi cronologici), da meritare la distinzione in quattro “periodi”, sempre più brevi ma più attivi e incisivi. Il primo, *dal 1860 al 1950*, di impianto e di riassetto post bellico (TAV. II); il secondo, *dal 1950 al 1980*, di preminente sviluppo strutturale e gestionale (TAV. III); il terzo, *dal 1980 al 1997*, di ulteriore e complessivo sviluppo (TAV. IV); il quarto, di un riordino generale mirato a soddisfare le ampliate offerte didattiche nel paese e a favorire l’inserimento nei circuiti di ricerca anche sopranazionali (TAV. V), è *in atto* all’anno in cui si licenzia per monografie la stampa di un *Profilo storico dell’Ateneo di Palermo*, in concomitanza con le celebrazioni, del 2005, per il bicentenario della sua istituzione. Il profilo sarà redatto da una Commissione con storici di professione, sul concorso di singoli *contributi*, forniti di documentazione bibliografica, i quali in sé hanno i requisiti ed i limiti di una testimonianza.

Per il contesto della Facoltà di Ingegneria, il presente contributo, con un minimo di grafici e di tabelle, ha piuttosto il taglio di un “racconto”, per lo stile discorsivo, talora molto dettagliato ma nelle intenzioni moderatamente critico, per i numerosi commenti che fatalmente potranno essere affetti da percezioni soggettive; e perché le informazioni quantitative servono soprattutto a confronti nel tempo e a sviluppi delle notizie schematiche disposte nelle Tavole dei diagrammi cronologici suddetti. Specialmente verso i tempi più recenti, in cui i fatti di cronaca non sono ancora stratificati in una storia, per non appesantire la lettura, spesso l’esposizione cronologica è interrotta da specie di inserti autonomi che trattano temi di rilievo, con delle puntate che richiamano eventi del passato già riferiti o si proiettano su altri del futuro esposti meglio al punto in cui si compiranno.

Da prime bozze di questo contributo sono tratte la *Presentazione* agli allievi d’ingegneria, nella Guida dell’anno accademico 1998-99 [67], quando era preside Silvestri, e le *Note di introduzione* della conversa-

zione rivolta ai Presidi convenuti a Palermo nel gennaio 2006 [69], su iniziativa del preside La Mantia, la quale ha la specificità di contenere numerose fotografie.

Alcune attività didattiche e culturali svolte prima e in parte protrattesi dopo il 1860 costituiscono le più antiche “matrici storiche”, e vanno riferite alla TAV. I.

In conclusione sono aggiunte delle “considerazioni finali”, che tentano di far risaltare, negli episodi avvenuti dal 1778 ad oggi, alcuni comportamenti tipici, talora originali, e quei caratteri unificanti più utili a spiegare il ruolo della Facoltà d’ingegneria prima nella città, poi nell’ambito dell’Ateneo di Palermo e quindi nella compagine nazionale.

* * *

Nel nostro paese, segni di rapporti didattici, di prime pratiche tecnologiche e di impegni di ricerca, nei campi che poi hanno delineato l’ingegneria, si ritrovano, in un passato non tanto remoto, quali sviluppi e applicazioni di attività di architettura, matematica, fisica, chimica e geologia. In Sicilia le radici dell’ingegneria, almeno nei centocinquanta anni prima del 1860, hanno una comprensibile peculiarità: e cioè un più stretto intreccio con l’architettura, che durerà a lungo e in diversi modi, una qualche autonomia delle questioni di idraulica e di costruzioni stradali, e delle speciali attenzioni alle coltivazioni delle miniere. Quindi in Sicilia, fin dal ‘700, c’è stata una accentuazione del settore che poi si dirà di ingegneria civile, ma non proprio un’esclusività, perché si segnalano pure alcune rudimentali produzioni artigianali nelle tessitorie, nelle fonderie e nei trattamenti chimici. E fin da allora si intravede l’approccio che sarà tipico dell’ingegneria, volto cioè a garantire la migliore soluzione, con i mezzi al momento disponibili, di pressanti problemi concreti che riguardano specialmente il territorio dell’isola.

Vecchi documenti, alcuni inediti, portano a ritenere che gli elementi della disciplina idraulica finalizzata all’approvvigionamento idrico, ai giochi d’acqua nelle fontane e agli arredi dei giardini, siano stati impartiti in speciali insegnamenti tenuti presso i vari istituti che curarono l’istruzione superiore fino al tardo ‘700.

Nell’Archivio di Stato di Palermo risulta che la “Deputazione degli studi del Regno”, nominata dal Re Ferdinando IV di Borbone nel 1778, presentò un piano di riforma, relativo agli studi del Collegio Massimo

di Palermo, in parte recepito in quel dispaccio reale con cui, l'anno successivo, si istituì la "Reale Accademia", l'origine dell'Ateneo di Palermo. In tale dispaccio, fra le sette "cattedre", di materie letterarie e scientifiche, attribuite alla "Classe filosofica", figurava pure la "Geometria pratica, Architettura civile ed Idraulica", accanto alle cattedre che sinteticamente chiamiamo di chimica, matematica, geometria, fisica. Primo professore ne fu l'architetto Giuseppe Venanzio Marvuglia (1729-1814) tanto insigne anche fuori la Sicilia, che teneva ancora quell'insegnamento nel 1805, anno in cui l'Accademia venne eretta, appunto, al rango di Università.

Nel 1841, con l'emanazione dei regolamenti per le tre Università Siciliane, le materie della Classe filosofica furono assegnate a due distinte Classi, di "Filosofia e letteratura", e di "Scienze fisiche e matematiche" di cui faceva parte un insegnamento di "Matematiche miste" che invero comprendeva pure nozioni di idrostatica, di idrodinamica e di topografia, complementi di meccanica, principi di geodesia.

Alcune discipline scientifiche vennero attribuite al "Collegio di Belle Arti", di origini anteriori al 1780, ma ormai dipendente dalla Università di Palermo e ordinato in un complesso di materie tecniche e artistiche, distribuite in un corso di tre anni con cui si conseguiva la laurea in Architettura, che è quindi la prima laurea "tecnica" rilasciata dal nostro Ateneo. Anzi a quell'epoca l'architetto aveva la cultura per progettare nei campi delle costruzioni civili.

Nell'ultimo trentennio del Regno delle due Sicilie insegnamenti tecnico-applicativi non furono invero esclusivi di corsi universitari, perché venivano pure impartiti, a Palermo, in altre due scuole, di istituzione governativa l'una, locale l'altra.

La prima, denominata "Scuola di applicazione del Corpo degli ingegneri di Ponti e Strade", era retta secondo l'ordinamento francese, cioè strutturata sul tipo di quella istituita a Napoli da Gioacchino Murat, e quindi fu successiva al 1811. Con ammissione per concorso e a numero chiuso, dipendeva dal Ministero dell'Interno, e mirava alla formazione di tecnici specializzati nei problemi della viabilità, con l'apprendimento delle nozioni principali di ingegneria civile.

Anche l'altra scuola è di incerta datazione. Sorse probabilmente nella prima metà dell'800, fu sostenuta da enti locali, sotto gli auspici della Università, ed era rivolta esclusivamente alla professione dell'idraulica, con la denominazione di "Accademia dei fontanieri"; così essendo

chiamati - fin quasi ai giorni d'oggi - gli artigiani degli impianti di distribuzione dell'acqua nelle abitazioni. Sporadiche notizie (riguardanti... la retribuzione ai confessori per gli esercizi spirituali degli allievi!), si traggono dalla raccolta di "Cautele", nel vecchio Archivio Universitario, e si riferiscono all'anno 1842-43.

Non si sa fino a quando questa Accademia restò attiva. Di certo essa è stata la base di analoga iniziativa che prese la Camera di Commercio, pure a Palermo; a seguito della quale, dopo l'avvento di Garibaldi, nel 1869, il Governo Italiano istituì la "Scuola dei Capofontanieri", al fine di dare una solida istruzione teorica ai tecnici idraulici che pur essendo molto abili avevano agito soltanto per pratica. Si trattò di una vera e propria Scuola di arti e mestieri, l'unica in Italia, aggregata all'Università; ebbe il supporto logistico del Comune di Palermo, mentre le spese di insegnamento furono ad esclusivo carico dello Stato. Certamente fu di buon livello perché fu concesso agli allievi di accedere a corsi superiori sostenendo esami di ammissione. Si può riconoscere quindi una tipologia formativa simile a quella delle "Scuole dirette a fini speciali" nei fatti introdotte nell'università italiana con il DPR 382/80, oltre cento anni dopo (nella ingegneria di Palermo accolte, invero, con poca fortuna), poi in parte assorbite nei corsi per il conseguimento dei Diplomi Universitari istituiti dalla legge 341 del 1990, a loro volta soppressi nel 1999 con il DM 509.

La Scuola dei Capofontanieri, che si era dotata di alcune efficaci apparecchiature dimostrative e sperimentali (ancora oggi conservate nel Dipartimento di Idraulica), confluitò poi nella "Scuola di applicazione per Ingegneri e Architetti" allorché questa superò l'incerta fase di avviamento, e fu diretta sino alla sua abolizione, che dovette avvenire dopo il 1872, dal Prof. Ildebrando Nazzani, autore di un apprezzato trattato di "Idraulica matematica e pratica" (ediz. Pedone Lauriel, Palermo, 1876). Egli era professore di meccanica industriale nel R. Istituto Tecnico, e pure docente nella "Scuola superiore per le miniere di zolfo", probabilmente sostenuta da proprietari della provincia di Caltanissetta, della quale si tramandano notizie saltuarie e insufficienti, città che vanterebbe quindi i più antichi rapporti con Palermo nell'insegnamento superiore.

A queste antiche notizie sulla didattica corrispondono pochi documenti correlati ad una pur significativa attività scientifica.

Prime espressioni di ricerca, circoscritte ad argomenti di Architettura e di Geologia applicata, si trovano infatti nei più antichi Atti della

“Accademia del buon gusto”, fondata a Palermo nel 1718, oggi “Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti” [5], che per quasi un secolo fu a Palermo la principale istituzione culturale, del tutto autonoma, e si distinse fin dal principio per la rinomanza dei soci e la qualità dei loro studi, ed oggi partecipa, con altre nove, alla UAN, l’Unione Accademica Nazionale con sede ai Lincei.

Merita pure richiamare l’importante “Società di Scienze Naturali ed Economiche di Palermo”, diretta erede dell’ “Istituto di incoraggiamento di architettura, arti e manifatture” le cui nascite risale al 1831: l’attività editoriale si esplicherà con un rinomato “Giornale” che, a partire dal 1865 e fino al 1947 ospiterà pure molti studi nell’ambito dell’ingegneria. Dai primi anni dello scorso secolo, la collezione del Giornale fa parte della biblioteca - oggi molto ricca - della Società “Siciliana per la Storia patria”, di antica origine, ricostituitasi nel 1873, che nel tempo diverrà sempre di più un centro culturale soprattutto nell’area storico-risorgimentale, oggi sostenuto dalla Regione Siciliana.

Qualche vaga notizia di altre attività di studi, specialmente connessi a interventi nei terreni agrari, si trova pure in documenti presso l’Archivio di Stato di Palermo, provenienti dalla antichissima Abbazia benedettina di S. Martino delle Scale in territorio di Monreale, anche essa spogliata, quale bene ecclesiastico, dai provvedimenti amministrativi di Garibaldi.

* * *

Siamo così giunti, rapidamente, al *primo periodo* di una propria e continuativa attività didattica - scientifica istituzionalizzata, nei campi ormai definiti di ingegneria, la quale formalmente inizia con l’azione militare di Garibaldi in Sicilia. Sarà una fase di avviamento molto lunga, cadenzata peraltro da molteplici cambiamenti, più nominali e organizzativi che sostanziali, della struttura universitaria nazionale; e particolarmente afflitta dalle tante conseguenze di gravi eventi bellici, fino ai *primi anni '50* della pesante e pur esaltante ricostruzione morale e materiale del Paese dalle rovine della seconda guerra mondiale.

Con il nome di “Scuola di applicazione per Ingegneri ed Architetti”, il decreto del 17-X-1860 del prodittatore Mordini sanciva la fondazione di diritto di una istituzione didattica superiore, da “annettere” alla Facoltà di Scienze fisiche e matematiche della Università di Palermo [1].

Per i principali documenti merita rinviare ad una ristampa curata dalla predetta Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti [6], in cui è pure riportata - ad istruttivi confronti - la legge "Casati", promulgata a Torino il 13-XI-1859 sul riordinamento della pubblica istruzione, con i Regolamenti speciali delle singole Facoltà. Secondo tale legge, che riuscirà a reggere sino alla Riforma Gentile del 1923, il corpo accademico era formato, quasi esclusivamente, dai Professori "ordinari" nominati per concorso, collaborati dai "Dottori aggregati", annessi in una Facoltà pure per concorso, i danti causa degli "assistenti" che a lungo saranno attinenti alla disciplina insegnata da un professore, finché nel 1973 saranno posti in un ruolo ad esaurimento e torneranno ad essere annessi alla Facoltà. Lo stipendio di un professore ordinario era di 3500 £/anno (pari a 21 milioni di lire del 1995), presto portato a 5000.

Tale decreto aggregava al vecchio *Collegio* una "Accademia di belle arti", e prevede una Sezione per la laurea di ingegnere e una Sezione per la laurea di architetto. Il direttore G. B. F. Basile sarà l'uomo di cultura che insegnerà nelle tre istituzioni, e nel tempo l'ingegnere civile tenderà inversamente ad assimilare la cultura e i compiti dell'architetto [3].

La Facoltà di Scienze di Palermo subiva allora sostanziali modifiche e adattamenti, fra cui l'istituzione di un "biennio propedeutico" *specifico* per la didattica agli allievi ingegneri, comprendente in sostanza le materie poi denominate Analisi matematica, Geometria, Fisica, Disegno e Mineralogia, che a lungo mantenne un ottimo livello culturale.

Nel seguito di questo racconto tali discipline non saranno contegiate fra quelle, periodicamente sempre più numerose, tipiche di ingegneria; fino a quando, esattamente cento anni dopo, la Facoltà di Ingegneria sarà riordinata in corsi di laurea *quinquennali* che assorbiranno quindi le materie propedeutiche del biennio finalizzandone i contenuti: allora la nostra Facoltà stenterà invero a comporre un proprio corpo docente per istruire gli allievi con una propedeutica peculiare, rigorosa e pur semplificata.

Il Prof. A. Zanca, di Scienze, impostava, quale applicazione della geometria descrittiva, il disegno per gli allievi ingegneri che molto tempo dopo il Prof. U. Perricone arricchirà anche di mezzi rappresentativi convenzionali, specificati per ogni corso di laurea civile e distinti dai corsi industriali, mentre il Prof. R. Filosto farà infine una ricerca di punta nei rilievi fotogrammetrici di elementi architettonici. Tale metodologia, con l'avvento della elettronica, sarà ripresa a promuovere la Topo-

grafia, che per decenni aveva avuto, nel Prof. Pietro Tortorici, un docente ordinario della levatura di un illustre geometra della Scuola normale di Pisa.

La nuova “Scuola di applicazione” - che generalizzava quindi la dizione, già ricordata, di origine francese - la *seconda* del Regno d'Italia, in ordine cronologico, subito dopo quella in funzione a Torino ex legge Casati, si avviava timidamente con una decina di propri insegnamenti fondamentali nel “triennio di applicazione”, fra i quali accanto a discipline classiche, come meccanica applicata, costruzioni civili, architettura, idraulica, figurava anche “agraria ed economia rurale”, un rilievo che troverà molto dopo una coerenza nel comportamento dell'Ingegneria.

Per le fatali remore, allora proprio dell'assestamento del nuovo Regno d'Italia, la Scuola cominciò effettivamente a funzionare solo *dall'anno 1866-67*, frequentata da una decina di studenti; e mentre conferiva il nuovo tipo di laurea in Ingegneria civile, rilasciava anche la laurea in Architettura, già attuata dalla Università, almeno dal 1848, mediante quel triennio di studi nel Collegio di Belle arti, di cui prima abbiamo ricordato le antichissime origini. In quegli anni di avvio, con *curricula* invece confusi fra le due Sezioni, il primo laureato in Architettura - Ingegneria fu il palermitano Melchiorre Minutilla, nel 1865, con la tesi di un progetto di “Borsa e tribunale di Commercio”. Si era iscritto nel 1860 nella Facoltà di Fisica-Matematica “per Architettura”, erogando la somma di 1,75 ducati quale piccolo deposito di “cedola”: per laurearsi dovette documentare di aver trascorso qualche anno di “libera pratica” presso l'Ufficio tecnico provinciale, un requisito opportuno che nel tempo verrà a vanificarsi sostanzialmente.

Remore ben maggiori, e dalle conseguenze quasi paralizzanti, indusse un secondo decreto di natura finanziaria, pure del 1860, con il quale si dotavano le tre Università siciliane, e particolarmente con tre milioni (equivalenti a 18 miliardi di lire 1995) l'Università di Palermo, allora composta di 5 facoltà [2]. I fondi pervennero materialmente, e dopo tanti solleciti, solo alla fine del secolo (ma non intercorse svalutazione della moneta), in quanto le esigenze della scuola superiore furono posposte ad altre ritenute inderogabili e prioritarie: già lo Stato italiano assumeva questo miope atteggiamento, forse allora comprensibile, ma invero nella sostanza mantenuto fino ai giorni d'oggi, e sempre motivato dal cronico affanno della congiuntura economia del Paese.

La scuola di applicazione, privata di risorse dal governo nazionale nella delicata fase del suo impianto, sarebbe morta sul nascere se nell'ultimo trentennio del secolo non fosse stata sorretta alla meno peggio dalla Rappresentativa provinciale e dalla locale Amministrazione civica. Si evidenzierà che tale soccorso sarà ripetuto, con delle varianti coerenti alla tipicità del ruolo successivamente assunto dalle facoltà tecniche nei riguardi dei problemi del territorio regionale.

In particolare, il Municipio di Palermo mise a disposizione l'edificio del Monastero della Martorana [1] che aveva acquisito al suo demanio, ancora oggi parzialmente fruito dalla Facoltà di Architettura: quel già vecchio stabile sulla Via Maqueda allora era costituito solo di un pianterreno e di un primo piano sul prospetto, mentre sul retro i piani elevati erano due. L'offerta fu salutare, ma invero subito inadeguata, anche perché alcuni locali erano destinati allo stesso Collegio di Belle Arti, ed altri ad una "Scuola delle miniere" che - in documenti del 1876 - viene riferita come "nuova", ma che probabilmente era la continuazione di quella mirata alle zolfatere prima soltanto citata. Comincerà allora per l'ingegneria una esiziale carenza di locali, un ostacolo cardinale che durerà per oltre 80 anni.

Tuttavia, nel suo primo trentennio, la Scuola di Applicazione, se non poté prosperare, riuscì a farsi apprezzare anche in campo nazionale per la dedizione dei suoi insegnanti, sotto la guida dei Direttori che si avvicenderanno a partire dal fine secolo.

Il primo fu il Prof. Giovan Battista Filippo Basile [7] (ufficialmente negli anni accademici dal 1889-90 al 1891-92), dal 1850 docente di Architettura a Palermo, rinomato anche quale progettista, nel 1864, del Teatro Massimo di Palermo [8], poi completato dal figlio Prof. Ernesto che sarà il *leader* dello stile liberty in Sicilia e il maestro degli architetti siciliani fra le due guerre mondiali.

In seguito al R. D. dell'8-X-1876, che regolamentò le Università, le Facoltà e le Scuole [1], la nostra Scuola di Applicazione riordinò i propri insegnamenti che divennero una ventina alla fine del secolo, allorché gli studenti di ingegneria raggiunsero il centinaio: le lauree conferite erano circa venti per anno, con sempre maggiore prevalenza di quelle in ingegneria su quelle in architettura.

Nel 1895 si era intanto fondata ufficialmente la sua biblioteca centrale [9], un primo nucleo di ciò che sarebbe divenuta nel tempo, anche per preziose donazioni, uno strumento di cultura tecnica di livello non

comune nel nostro Paese (oggi ha oltre 100.000 volumi, 500 riviste di cui 120 in abbonamento). A partire dal 1943 la “Sovrintendenza” della Biblioteca sarà affidata al Prof. C. De Gregorio; successivamente alla sua morte (1967) e nell’ordine, ai Proff. N. Alberti, C. Tamburello, I. Romano Tagliavia. Dal 1982 la Biblioteca è guidata da un Direttore, affiancato da una Commissione consultiva, nominata dal Consiglio di Facoltà e presieduta dal Preside o da un suo delegato; dal 2000 gode di una piena autonomia gestionale, ed è ovviamente inserita, con i più aggiornati mezzi di consultazione, di ricerca e di riproduzione, nel circuito del servizio telematico nazionale.

Fra i docenti più prestigiosi di allora, il titolare della cattedra di *Idraulica*, il Prof. Michele Capitò, era didatticamente tanto impegnato da assistere personalmente gli studenti anche negli esercizi pratici “possibilmente nei giorni festivi” (come si rileva dall’annuario del 1878-79). Egli nel 1890, ancora prima, quindi, di succedere al Basile nella direzione della Scuola (che terrà dal 1892-93 al 1908-09), era fermamente persuaso che “le varie Scuole di Applicazione avevano il dovere di piegarsi alle peculiari condizioni della propria regione”; e la sua produzione scientifica è coerente a questo obiettivo [4]. Questa scelta politica è quindi antica [68], di fatto sarà sempre seguita, con alterna fortuna, e apparirà “riscoperta” con più ampie accezioni dalla ben nota contestazione globale degli studenti che investì, dovunque, non solo le Università, alla fine degli anni sessanta del secolo successivo.

Inoltre il Capitò si accorse che l’Italia, ormai sovrabbondante di ingegneri civili e di architetti, era, invece, in difetto di quegli ingegneri industriali che in Europa, e specialmente nella Germania, avevano molto contribuito ad un rapido sviluppo socio - economico. Egli si prodigò, con sforzi sproporzionati alla sua cagionevole salute, per la istituzione nella Scuola di Palermo di una “Sezione industriale”, che poté ottenersi nel 1907, onde “poter assicurare con una trasformazione industriale, preparata largamente dai nuovi giovani laureati della Scuola, la prosperità economica e civile della Sicilia” [4]. La sezione industriale, istituita con legge del 14-VII-1907, per cui venne anche concesso un assegno annuo di £ 26.000 (130 milioni di lire 1995) “in capitolo personale”, fu accolta con entusiasmo. Fu ampliato l’organico dei docenti, ormai distinto in 4 figure, con altri 3 professori ordinari, 2 straordinari, 2 incaricati e 4 assistenti, mentre il numero degli studenti crebbe rapidamente e nel 1915 giunse a raddoppiarsi. I dati, su alcuni parametri, che il diagramma cronolo-

gico indica convenzionalmente per l'anno di istituzione della sezione industriale (15 professori di ruolo e 10 incaricati, 12 assistenti, 10 impiegati, 26 insegnamenti del triennio raggruppati in locali formanti 8 "gabinetti" fra cui l'Istituto di Idraulica, il laboratorio di elettrotecnica ed il museo minerario, e 160 studenti), in seguito saranno considerati un "quadro" di riferimento.

Realizzazione lungimirante e ardita se immaginiamo, con la conoscenza di tutto ciò che avvenne dopo, quali dovevano essere le reali condizioni al contorno della proposta, nella Sicilia alla fine del secolo; partecipe solo marginalmente di una "seconda" rivoluzione industriale, nonostante la felice parentesi della potenza economica dei Florio e l'influenza dell'esposizione universale tenutasi a Palermo nel 1891 [11] [12].

Invero molte tesi di laurea si spingevano su problemi di avanguardia, come quella di Francesco Corrao, con relatore il Prof. Giovanni Salemi Pace, nel 1887, che rielaborava il progetto di un ponte metallico di 500 m, realizzato in Scozia, per proporre di attraversare su più campate lo Stretto di Messina, tesi che naturalmente appare ingenua a chi ai giorni d'oggi ha seguito la massa di ricerche necessarie al riguardo [13].

All'ostacolo, pur esso cardinale, della mancanza di fondi necessari, fu sopperito in parte con l'esecuzione, dopo 45 anni dalla sua promulgazione, e in concomitanza non del tutto casuale con il primo centenario della istituzione dell'Università di Palermo, appunto nel 1905, del già citato secondo decreto prodittoriale di dotazione finanziaria agli atenei siciliani, il cui importo fu erogato in parte, e a rate. Mentre la somma di £ 110.400 (corrispondente a quasi 600 milioni di lire 1995) fu elargita, sempre per una prima fornitura di materiale didattico e scientifico, da Enti pubblici e privati (la Provincia di Palermo, la Cassa di Risparmio V.E., la Camera di Commercio di Trapani, la Navigazione Generale Italiana, ecc.). All'altro ostacolo, della carenza dei locali, fu provveduto con la sopraelevazione, completata nel 1908, su tutto l'edificio di Via Maqueda. di un piano che le bombe fatte cadere dagli aerei americani in buona parte demoliranno.

Il successivo periodo di sviluppo, dovuto a munifiche elargizioni di enti pubblici, e anche ad un allineamento, nel sobrio tenore di vita di allora, del trattamento economico dei docenti, in senso assoluto, invero, da sempre più o meno deludente, fu purtroppo ben presto frenato da due circostanze.

La prima, di carattere generale, fu costituita dalla delicata congiun-

tura in cui vennero a trovarsi le finanze dello Stato per la guerra contro la Turchia e poi per la conflagrazione mondiale del 1915-18, ed ebbe conseguenze deleterie sulla Scuola: la rapida svalutazione monetaria vanificò la rendita concessa dal Governo, dell'entità fissata da quel decreto Mordini, e contrasse quindi il potenziamento delle attrezzature; anzi durante la campagna di Libia lo Stato ritenne di dover sospendere l'erogazione delle ultime rate.

La seconda circostanza fu costituita dal *Leitmotiv* delle angustie dei locali assolutamente insufficienti a gestire la didattica e ad ospitare le esigenze scientifiche degli insegnamenti, tanto più che alcuni locali dell'edificio di Via Maqueda continuavano ad essere "generosamente" prestati alla Scuola di Matematica e all'Istituto di Disegno. Non ebbero successo, nel 1915, iniziative volte alla costruzione di nuovi edifici, che dovettero essere rimandate, e non solo per le ristrettezze finanziarie dell'Ateneo; né ottenne significativi vantaggi l'affitto di alcuni stabili in cui furono installate tutte le attrezzature del biennio propedeutico e alcune del triennio, cioè per ospitare quelle entità didattico-scientifiche (con scarsi strumenti sperimentali), aggregate per affinità culturali e autonome, che presero il nome di "Istituti": molto a lungo se ne mantenne nella sostanza la organizzazione burocratica ed operativa.

Pur in tali situazioni, fu concepita una interessante iniziativa, il cui valore trascendeva davvero il desiderio di liberarsi sia delle ristrettezze economiche sia delle carenze dei locali.

Infatti, già Direttore il fattivo Prof. Salemi-Pace, ordinario di *Mecchanica applicata alle costruzioni*, un vero scienziato-divulgatore tanto ben operoso anche *in senectude* e in attività culturali extrauniversitarie da ricevere molti riconoscimenti e il titolo di "emerito" [14], fu inoltrata, il 19-IV-1917, la proposta di trasformare la Scuola stessa in Politecnico, a somiglianza di quanto era già avvenuto [15] per Torino (nel 1906), e (nel 1875) a Milano ove Salemi-Pace si era perfezionato; cioè la proposta di costituire un Ateneo autonomo e su corsi di studio *quinquennali*, con il compito primario di formare e di laureare solo gli ingegneri e gli architetti e di promuoverne a livello scientifico la ricerca tecnico - applicativa. La proposta fu accompagnata dal progetto di un edificio *ex novo* dell'importo di £ 1.160.000 (pari a circa tre miliardi di lire del 1995), e di un piano economico - gestionale.

A causa dell'imperversare della guerra mondiale, nella congiuntura aggravata dalle alterne vicende militari sul fronte con l'Austria [16],

il momento non era certamente favorevole. Sicché la pratica venne respinta dal Ministero perché “nelle attuali condizioni di finanze non è possibile impegnare l'erario per l'ingente spesa annua di £ 424.000” (circa un miliardo di lire 1995)”; “si potrà riprendere in considerazione la proposta a guerra finita”, scrisse V.E. Orlando al Sindaco di Palermo il 23-VII-1917.

È così il 20-I-1921 si ebbe lo zelo di inoltrare una nuova istanza per la istituzione del Politecnico, insieme ad un altro progetto redatto dal Prof. Ernesto Basile, docente di Architettura [17], rientrato da Roma, l'illustre maestro, già citato, di una statura culturale all'altezza di fare scuola entro e fuori l'Università, di un prestigio personale riconosciuto anche in ambito europeo. Il progetto, stimato della spesa di £ 5.140.000 (6 miliardi di lire 1995), esprimeva un peculiare schema funzionale a padiglioni bassi, posti al perimetro di ampi cortili, e pur collegati fra di loro e con un padiglione centrale concepito a sede della direzione della Scuola, ospitanti reparti per materie affini, gli “studi” per i professori, le segreterie, la biblioteca e l'aula magna. A tergo di alcuni edifici erano situate le aule per le esercitazioni grafiche e ambienti per esperienze che ora chiameremmo laboratori.

L'eccessiva sollecitudine dell'istanza, troppo prossima alla fine della guerra, e forse l'oscurantismo politico che nel settore della cultura già incombeva sul paese, furono nocivi.

Infatti con “solerte” voto del 7-III-1921 il Ministero precisò che “allo stato delle cose non si è ancora in grado di dare alcun affidamento in riguardo alla trasformazione della Scuola in Politecnico”; e furono solo promessi dei fondi per la revisione delle tabelle del personale [4].

L'idea venne allora accantonata. Anche perché nel frattempo, in seguito alla riforma Gentile, cioè alla legge del 30-IX-1923 sull'ordinamento universitario e al conseguente regolamento generale approvato l'anno dopo, la nostra Scuola di Applicazione, non più “annessa” alla Facoltà di Scienze, venne compresa nella Tabella A degli Istituti Superiori a totale carico dello Stato, con personalità giuridica, amministrativa e disciplinare [2]: restava articolata nel biennio propedeutico che si serviva sia di discipline impartite in comune con la Facoltà di Scienze sia di altre tipiche della ingegneria quali disegno e mineralogia, e di un unico e proprio triennio di applicazione.

Essa fu denominata dapprima “R. Scuola di Ingegneria”, e Direttori furono il Prof. Ernesto Ascione, ordinario di *Tecnologie meccaniche*,

dal 1924-25 al 1926-27; poi il Prof. Alberto Dina, ordinario di *Elettrotecnica*, dal 1927-28 al 1929-30; quindi, dal 1930-31, il Prof. Giuseppe Capitò, figlio del Prof. Michele già citato (un architetto della scuola di Ernesto Basile, suo cugino) ordinario di *Architettura Generale* [18], sotto la cui guida, a partire dall'anno 1933-34, si cambiò ancora la denominazione in quella di "Istituto Superiore di Ingegneria"; il Prof. Capitò continuerà a dirigerlo con un autonomo Consiglio di Amministrazione e con il Consiglio dei professori, fino all'anno 1935-36.

Il periodo di questi cambiamenti di denominazioni coincise con quello dell'avvento e del consolidarsi del Fascismo fino al massimo del consenso raggiunto con la fondazione dell'Impero, al termine della campagna di Etiopia, a cui seguirà il declino del regime nell'offuscarsi dell'orizzonte diplomatico - politico europeo con la guerra civile nella Spagna e i prodromi della seconda guerra mondiale [19]. La politica del Fascismo nei riguardi dell'Università come istituzione, fu dapprima incerta e ne risentì, nel bene e nel male, anche l'ingegneria di Palermo; mentre difficoltà di varia natura - ad es. nei trasferimenti - incontrarono nei fatti i docenti di ruolo che per tempo non si erano iscritti "spontaneamente" al Partito Nazionale Fascista. Quale atmosfera aleggiasse, almeno formalmente, nei rapporti fra l'Università e i pubblici poteri è facile riconoscere già nelle commemorazioni di illustri docenti citate in bibliografia. Fra le prescrizioni meno serie, anzi ora addirittura grottesche, ricordiamo che i docenti per partecipare alle commissioni di esami (e non solo nelle sedute di laurea), dovevano indossare la camicia nera!

Comunque non si trattò, per l'ingegneria di Palermo, di trasformazioni solo nominalistiche; perché la nostra Scuola cercò di approfittare al meglio delle condizioni di una pur limitata indipendenza gestionale, connessa a quei cambiamenti, per avviare iniziative intese alla promozione degli studi applicativi, ancora nell'ottica di farli aderire meglio ai peculiari bisogni del suo territorio.

Così, con decreto del 4-X-1926 fu istituita una "Sezione mineraria", con altri quattro insegnamenti, concepita a preparare "gli artefici per una sempre migliore valorizzazione del suolo e del sottosuolo di cui è ricca a dovizia questa isola" per usare le parole che disse il Direttore Dina, delle quali va compresa l'enfasi dell'epoca [20]. Ma di fatto la sezione mineraria, per le difficoltà operative e non solo burocratiche, non entrò in funzione.

Venne allora caldeggiata dal Direttore G. Capitò, un architetto, come

si è già ricordato, impegnato anche in prima persona nei principali problemi edilizi delle città, l'istituzione di una sezione di ingegneria di nuovo tipo, unico in Italia anche laddove già prosperavano specifici corsi di laurea in "Agraria", ed effettivamente rispondente a pressanti esigenze dell'isola: la "Sezione chimico - agraria". Era destinata - sono testuali parole del Direttore nell'inaugurazione dell'anno accademico 1931-32, alla presenza del sottosegretario Di Marzo che plaudì vigorosamente all'iniziativa - "a formare una categoria di ingegneri che potessero con competenza e larghezza di vedute occuparsi delle industrie inerenti ai prodotti del suolo". Invero la nuova struttura didattica affrontava le problematiche sia delle trasformazioni meccaniche e chimiche dei prodotti agricoli, contando così su un nucleo di conoscenze già sviluppate nell'Ateneo, sia del loro più conveniente trasferimento agli sbocchi commerciali, anticipando, per tali aspetti, compiti della tecnica ed economia dei trasporti, e, ancora di più, alcune questioni dell'area che sarà della recente ingegneria gestionale.

Così, con un nuovo Statuto del 1931, l'Istituto Superiore di Ingegneria poteva conferire *quattro* tipi di laurea in: Ingegneria civile, Architettura, Ingegneria industriale elettro - meccanica e Ingegneria industriale chimico - agraria.

È questa un'altra tappa della nostra storia concettualmente significativa meritoria di qualche più dettagliata motivazione. Fu modificata la dizione della cattedra di Strade in quella di "Strade e Trasporti", furono istituite quelle di "Urbanistica", "Aeronautica", "Tecnologie meccanico-agrarie", "Chimica tecnologica-agraria", "Meccanica agricola", "Agricoltura industriale e coloniale", "Bonifica integrale" [10]. Cominciò fatalmente a crescere in sé, e nei confronti dei professori ordinari, titolari di una cattedra di ruolo, il numero dei professori "incaricati" di un insegnamento, quindi con un rapporto di lavoro precario: una tendenza d'obbligo, ma dai risvolti distorti non solo le questioni gestionali, che purtroppo riconosceremo prolungata oltre i provvedimenti "urgenti" del 1973.

L'offerta didattica in campo industriale - agricolo si accresceva così sotto il profilo sia tecnico sia economico, ma l'evento non ebbe risonanza in campo nazionale, né in campo locale ottenne la risposta che meritava; forse perché a quel tempo il tradizionalismo rendeva cauti e perplessi verso le innovazioni anche illuminate e lungimiranti, forse per l'avanzare nel Paese di una più ampia configurazione degli studi auto-

nomi di Agraria (che di fatto accoglieranno alcune delle discipline “ingegneristiche” su indicate, non tutte insegnate da ingegneri), e forse perché ancora non era pressante negli studi di livello universitario l’esigenza di una tipizzazione culturale; e tanto meno di una distinta specializzazione professionale, a cui peraltro l’ingegneria resterà a lungo in sostanza contraria.

Invero i giovani che scelsero il nuovo corso di laurea si contarono sulla punta delle dita di una mano, durante il breve periodo in cui esso funzionò. Fu infatti abolito non appena l’Istituto perdette l’autonomia, con la quale aveva ideato e in parte avviato iniziative che precorrevano i tempi, venendo *aggregata all’Ateneo* come “Facoltà di Ingegneria”, in uno stato giuridico del tutto pari alle altre Facoltà che già lo componevano.

Questa iniziò la sua funzione con il Gennaio del 1936, ed ecco perché all’inizio si è detto che l’ingegneria come Facoltà è relativamente giovane, di 70 anni, rispetto ad altre istituite nell’Ateneo nei suoi 200 anni di vita.

E svolse un ruolo nuovo, di certo sotto l’aspetto organizzativo - funzionale; perché dopo il testo unico delle leggi sulla istruzione superiore, il DL. 31-VIII-1933 n. 1592 - a lungo lo scheletro dell’ordinamento universitario italiano - venne, nel 1935, il decreto De Vecchi di ristrutturazione delle Università del Regno, in cui, fra l’altro si aboliva la tabella A introdotta come si è detto dalla Riforma Gentile, e se ne eliminavano anzi importanti aspirazioni liberali [2].

In virtù di tale ultimo ordinamento, la Facoltà di Ingegneria, sempre composta di 2 + 3 anni, non poté più conferire la laurea in Architettura, e allora il rapporto con l’Accademia di belle arti si annullò, né la laurea in Ingegneria industriale chimico - agraria, sicché le vicende della Facoltà di Palermo si conformeranno a quelle delle altre Facoltà italiane, allora in numero di nove, e nel seguito di questo racconto se ne evidenzieranno soprattutto le peculiarità. Intanto in Italia le Facoltà di Architettura seguivano vicende a se stanti, regolamentate nel 1921 sul modello di quella di Roma.

A Palermo, quindi, nel 1936, con l’istituzione della “Facoltà di Ingegneria”, si sancisce la separazione giuridico - amministrativa con gli studi di Architettura, che avevano addirittura preceduto quelli di Ingegneria civile. Invero se gli intrecci didattici, culturali e professionali fra l’Ingegneria civile e l’Architettura si erano mantenuti fisiologicamente molto

stretti per circa settant'anni, tuttavia si andava distinguendo, con notevole accelerazione, non solo l'oggetto della professione (basti pensare, nello stesso settore di costruzioni civili, da una parte agli sviluppi dell'Ingegneria Strutturale, e dall'altra a quelli dell'Urbanistica e dell'Arredamento), ma pure l'approccio tecnico – speculativo con cui affrontare problemi simili. Perché cominciavano a caratterizzarsi con un taglio storico-sociale e pianificatorio quelle non numerose Facoltà di Architettura che autonomamente si affermavano in Italia, in qualche modo sostenute dalla politica espansionistica del Regime. Pertanto, ovunque, si appannerà quella matrice comune, e quegli intrecci presto si deterioreranno più o meno patologicamente. Si susciteranno talora proprio delle confusioni e una rivalità di competenze, appunto fra l'Ingegneria civile e l'Architettura, certamente non a favore di un sano sviluppo culturale di quell'area tanto importante e concettualmente unica, divenuta quindi campo di una strisciante contesa, non solo fra professionisti, che non troverà l'eguale in altri paesi.

Tuttavia si riconoscerà fra poco in questo racconto, che a Palermo, dopo quel forzato divorzio del 1936, sarà proprio la Facoltà di Ingegneria a sostenere, circa dieci anni dopo, l'istituzione di una Facoltà di Architettura, sfruttando alcuni eventi favorevoli del dopoguerra iniziato in Sicilia prima che in Italia. Ma ancora più avanti, negli ultimi quaranta anni, affioreranno ambivalenze reciproche fra le due Facoltà con alterne vicende che nei fatti non hanno favorito l'istituzione di un Politecnico, riproposta a Palermo peraltro con più ampia e moderna concezione.

Per rientrare subito, da queste puntate nel racconto cronologico della Facoltà di Ingegneria, questa, con i regolamenti del 1936, venne a distinguersi, didatticamente, in due "Sezioni". La sezione "civile" era suddivisa nelle tre "sottosezioni": "edile", "idraulica", "trasporti". La sezione "industriale" nelle tre sottosezioni: "meccanica", "elettrotecnica", "aeronautica". La guida della Facoltà sarà affidata al "Presidente", e a tale carica fu chiamato, senza soluzione di continuità, ancora il Prof. G. Capitò (dal 1936-37 al 1939-40). Questa configurazione didattico - istituzionale, durerà immutata per 25 anni, mentre bisognerà attendere le leggi n. 311 e 349 del 1958 per un riordino dello stato giuridico ed economico dei professori e degli assistenti universitari.

Come punto di confronto con il passato, e soprattutto di riferimento per il futuro, fissiamo ora la consistenza della Facoltà nell'anno 1936-37 della istituzione, e limitiamoci ancora ad alcuni parametri essenziali:

35 insegnamenti, di cui 11 coperti da professori di ruolo, 20 assistenti di ruolo, di cui 7 liberi docenti, 16 assistenti volontari, 15 impiegati, 400 studenti, 25 Istituti; il corpo docente era formato in larga prevalenza da siciliani. Per i dettagli e i disaccorpamenti, si potrà ricorrere alle indicazioni bibliografiche e alla serie degli Annuari della Scuola e della Università.

Si pervenne così allo scoppio della seconda guerra mondiale. Alla morte del Capitò fu *designato* Preside il Prof. Salvatore Benfratello [21] (per la prima volta dal 1940-41 al 1942-43), ordinario di *Architettura Tecnica*, richiamato a Palermo, nel 1932, a succedere al suo maestro Ernesto Basile. S. Benfratello aveva sperimentato la circostanza, per la Sicilia allora proprio rara, di un lungo “espatrio” in altro Ateneo italiano, precisamente in quello prestigioso di Pisa, non appena, nel 1920 vi fu istituita la Facoltà di Ingegneria: poté così rimbalzare in Toscana lo stile architettonico del “liberty”, peculiarmente *fiorito* nel capoluogo siciliano ove prima era pervenuto a sua volta dal centro - Europa.

Quei venticinque istituti, indice di una proliferazione delle unità didattico - organizzative proprio calibrata ai docenti di materie affini, ciascuna unità essendo diretta dal docente ordinario di ruolo, erano sempre contenuti negli angusti e bui locali dell’edificio di Via Maqueda, complessivamente neanche un centinaio, comprese le aule. Solo l’Istituto di disegno era ospitato dalla Facoltà di Scienze in Via Archirafi, mentre l’Istituto di Idraulica disponeva di un edificio apposito in Corso Tukory, che solo alla fine della guerra sarà parzialmente agibile [22].

Da notare, nel 1937, la chiamata a Palermo del Prof. Salvatore Caronia-Roberti [23], quale ordinario di “*Architettura e composizione architettonica*”: un’eccezione, per allora, la presenza in una stessa sede di due ordinari di un’unica area culturale, non a caso quella di Architettura, eccezione non sottratta però alla consuetudine che ognuno dirigesse un “proprio” Istituto, consuetudine che si ritroverà in qualche altro esempio pure negli anni sessanta.

Non è difficile immaginare quanto le vicissitudini della Facoltà, nei tre anni dalla dichiarazione di guerra fino all’occupazione militare alleata di Palermo dell’Agosto 1943, abbiano risentito delle condizioni sempre più pesanti della nazione in una guerra rovinosa, della Sicilia sul fronte di primarie operazioni in Mediterraneo, e della città vittima di bombardamenti aerei sempre più violenti. Fino a quelle due incursioni della tarda primavera del 1943, in cui l’edificio di Via Maqueda fu in parte diroc-

cato e il migliaio di vittime fra i cittadini comprese pure il Prof. Pietro Leone, ordinario di *Tecnologia chimico - agraria*, letteralmente annientato da una bomba esplosa vicino a quella sede. Questa tragica morte interruppe la fertile e pur essa, allora, rara congiuntura, di un docente di origine siciliana, formatosi culturalmente a Roma, che rientrato stava producendo una scuola locale con giovani collaboratori laureatisi a Palermo. Vedremo come per recuperare l'importante settore si provvederà, venticinque anni dopo con la istituzione in Facoltà del "Corso di ingegneria chimica" [24], e chiamando professori da Milano e da Napoli.

Intanto molti studenti del triennio, che si continuava a dire "di applicazione", venivano chiamati alle armi, e lo furono anche alcuni docenti fra cui mi limito a ricordare il Prof. Vittorio Ziino [25], assistente del Prof. Caronia, e il Prof. Riccardo Savagnone [26], ordinario di Elettrotecnica formatosi a Padova alla scuola di Someda, che torneranno, a guerra finita, malconci per una lunga e lontana prigionia.

Sin dal gennaio 1943, le fortezze volanti americane cominciarono a bombardare la città su bersagli non esclusivamente militari, imponentemente, anche nelle ore diurne, e impunemente perché da altissima quota; allora crebbe la massa degli "sfollati" e quindi dei pendolari, finché si chiusero le scuole e la Facoltà di Ingegneria cercò di svolgere il minimo di funzioni in un edificio a Bagheria. Rimase a "custodire" Via Maqueda il portiere "Matteo", una mitica figura di uno scapolone che tutto sapeva e tutti conosceva, e a cui ognuno utilmente, da sempre, si rivolgeva senza conoscerne il cognome!

Buona parte dei docenti misero in salvo le famiglie, al meglio e dove poterono, facendo, finché le circostanze lo consentirono, regolate puntate nella sede decentrata. Ma il Preside Benfratello dalla metà di luglio restò bloccato in provincia di Messina perché le truppe in ritirata fecero saltare ben 24 ponti sulle vie di comunicazioni con Palermo (la linea ferrata Palermo - Messina sarebbe stata riattivata solo alla fine del 1944).

Il Governo Militare Alleato (A.M.G.), che resse la Sicilia di fatto fino alla liberazione di Roma, nominò subito Preside, già per gli ultimi mesi residui del 1942-43, il Prof. Antonio Sellerio [27], ordinario di *Fisica Tecnica*, poi *eletto* dal Consiglio di Facoltà fino all'anno accademico 1948-49; perché il Ministero della Pubblica Istruzione, al suo ripristino, fisserà la durata della carica, da allora in poi, per un triennio accademico e non solare, il che spiegherà di fatto delle abbreviazioni e degli sfasamenti nei mandati di alcuni presidi.

All'immediato dopoguerra, giovò l'alternarsi dei due presidi Sellerio e Benfratello, che seppero convergere le diverse personalità in una gara di rilancio della Facoltà.

Il Prof. Sellerio, da sempre ufficiosamente avverso al Fascismo, e sorretto dalla sua ideologia politica, si prodigò generosamente per risolvere la Facoltà e per inserirla, con nuove responsabilità, nei tanti problemi della stravolta città. Attuando al meglio uno speciale servizio della cultura al territorio che molto più oltre sarà emblematica istanza dei progressisti, con lucida consapevolezza delle nuove e favorevoli congiunture politico - amministrative, e pur dei tanti limiti della rovina, non solo materiale, che afflisse la Sicilia per propagarsi, aggravata, nel resto del paese con l'avanzare, dal fronte di combattimento, delle forze alleate "liberatrici". Egli riuscì a caricare le varie componenti di docenti e di discenti di un desiderio di recupero, che in seguito sarà emulato con un coinvolgimento quantitativo a scala ben maggiore.

Ne è ampia testimonianza una rivista da lui fondata e diretta, sotto gli auspici della Facoltà, intitolata "Scienza e Umanità", a favorire, nell'unità delle "due culture", la riscossa dallo sbandamento spirituale e dall'immiserimento materiale [28] e a colmare il lungo isolamento culturale del nostro Paese.

Fra il luglio 1944 e il giugno 1950 in cui si stampò, in povertà tipografica e in ricchezza di contenuti, essa, finché durò la campagna d'Italia, cercò di sostituirsi alle riviste specializzate, e invero fu ampiamente utilizzata da giovani studiosi che saranno docenti di ruolo negli anni '50; diede notizie tecnico-scientifiche di avanguardia e fu un riferimento nei rapporti con altre istituzioni culturali, e con associazioni professionali della città che ripresero incontri proprio nell'aula magna della Facoltà: si evidenzia, solo ad esempio, il risveglio degli interessi per la ricerca degli idrocarburi e dei sali potassici e per l'urbanistica.

Il Genio Civile di Palermo e il Provveditorato alle Opere pubbliche della Sicilia si prodigarono - con zelo e prontezza che oggi appaiono inverosimili - per riparare i danni dell'edificio di Via Maqueda; la SGES, la società privata fornitrice dell'energia elettrica, lo allacciò precariamente e solo per la illuminazione; furono materialmente trasferiti alle principali finestre, anche da studenti volonterosi, i vetri degli sportelli dei mobili ospitanti gli strumenti scientifici. Così il 12 Gennaio 1944, con una mirabile prolusione di Sellerio [29], si riaprirono i corsi in Facoltà.

tà, gradualmente e con turni, occupando anche le ore pomeridiane già prima dell'arrivo, alla sera, della "luce elettrica".

A luglio 1944 gli allievi, a stare alle iscrizioni, diventarono circa 900, comprendendovi quelli del biennio; con oltre 50 fuori-corso del quinto anno, un male, qui citato per la prima volta e non legato alla straordinaria congiuntura di quegli anni ma intrinseco alla difficoltà degli studi se esso si esalterà fino ai nostri giorni, nonostante le riforme didattiche poi intervenute. Invero l'affluenza degli studenti allora fu fluttuante e poco indicativa per il rientro non regolato degli studenti reduci dalle azioni militari, per i quali furono istituiti pure dei corsi speciali delle principali discipline. Nel 1950 gli studenti del triennio si stabilizzarono attorno alle 400 unità, mentre gli altri parametri si possono ricordare come invariati, per la stasi generale e in particolare perché dall'inizio della guerra non si bandirono più concorsi per docenti e assistenti, e furono praticamente improponibili i trasferimenti da altra sede nella Palermo ad elevato rischio di operazioni belliche. Il personale non docente, in numero minore di quello degli Istituti, era formato dal custode già citato come un singolare "personaggio", da alcuni bidelli, bibliotecari, tecnici, con qualche figura polivalente ora altrettanto mitica e indicativa di una scomparsa organizzazione.

La citata A.M.G. impose alcune innovazioni nella Facoltà ed anche delle modifiche nel suo ordinamento didattico, con dei margini di autonomia che saranno poi erosi e infine soppressi con il ritorno dell'Università di Palermo alla dipendenza dal Ministero P.I., al ricostituirsi dell'unità politica della nazione. Tuttavia alcuni validi sviluppi, di cui trarrà vantaggio la Facoltà, ebbero origine, incredibilmente, proprio da quell'imprevisto, breve e *sui generis* periodo di autogestione, sia pur limitata.

Così la soppressione delle tre + tre "sottosezioni", e quindi il rilascio di due lauree *tout court*, in *ingegneria civile* o in *ingegneria industriale* (drasticamente revocato dal M. P. I. nel 1949), intendeva assicurare, per ciascuno delle due lauree, una ampia preparazione tecnico-culturale, idonea a coprire tutta la professionalità basilare che il paese avrebbe richiesto in quella congiuntura; essendo allora una preoccupazione diffusa che una formazione frazionata e ulteriormente differenziata avrebbe potuto contrarre in ogni ingegnere-professionista le sue effettive possibilità del lavoro imprevedibilmente necessario alla ricostruzione del Paese; pur a prescindere dalle difficoltà di sostenerla didattica-

mente, la preparazione differenziata, con le risorse umane e materiali disponibili in Facoltà [29].

A parte la conseguenza che lo studente dovette, allora, superare ben 37 esami speciali, il provvedimento, di certo, andava contro il criterio di offrire numerose lauree, non proprio specializzate ma selezionate per ampie omogeneità professionali; criterio che qualche decennio dopo si sarebbe invece affermato e ancora più oltre addirittura esaltato.

Si anticipò, ammettendo - previo esame - l'accesso alla Facoltà anche dei geometri e dei periti industriali, una norma che sarebbe stata poi definitivamente sancita, togliendo ogni filtro.

Fatto nuovo, in seguito sviluppato su circuiti nazionali con i cosiddetti "Stages", fu il soggiorno - talora speso - di studenti degli ultimi anni, durante i mesi estivi, presso fabbriche e aziende cittadine in recupero. Si riprese subito il tradizionale "viaggio di istruzione" per i laureandi, che nei tempi migliori li aveva portato anche in navi da crociera sui ritrovamenti della archeologia mediterranea: dalle gite nella provincia di Palermo, nei primissimi anni della occupazione alleata, si giunse poi a visitare stabilimenti del napoletano, e, alla fine del periodo, le industrie lombarde e piemontesi già in rilancio.

Molte tesi di laurea riguardarono progetti di avanguardia e di attualità, come gli aeroporti, gli stabilimenti di produzione cinematografica, le strutture complesse, l'elettrodotto sullo stretto di Messina, gli amplificatori elettronici con speciali semiconduttori.

Si ricostituì la "Unione Allievi Ingegneri", purtroppo ben presto vanificata nei fatti; si fondò la "Associazione fra gli ingegneri e architetti statali e degli enti ausiliari dello Stato", indice di uno sforzo congiunto, suscitato dall'Università, per cogliere, nella esigenza della ricostruzione della Sicilia, l'occasione di concepire una più ampia e adeguata strategia.

Merita ricordare che provvedimenti di riordino dell'istruzione superiore, forse per la spinta di ciò che andavano consentendo le amministrazioni militari, il governo di Roma cominciò ad emanare già con il decreto del 5-IV-1945, quindi appena prima della liberazione del Centro - Nord di Italia e della accelerata conclusione della guerra.

Con tali provvedimenti si regolamentò la dispensa dalle tasse universitarie; con un primo aumento degli stanziamenti statali si soccorsero i bilanci degli Atenei penalizzati dalla rapida e notevolissima svalutazione monetaria; si concesse di restare in ruolo agli assistenti che entro

dieci anni dalla nomina non avessero conseguita la “libera docenza”; si stabilirono criteri per le nomine, i trasferimenti e le riammissioni dei docenti, per le prerogative dei Consigli di Facoltà, per la composizione delle commissioni giudicatrici dei concorsi; si sospese l’”esame di stato” per l’abilitazione professionale concedendola “provvisoriamente” a tutti i laureati, come aveva già permesso la A.M.G.; si abolì lo sbarramento del biennio, cioè si ammisero al triennio di applicazione anche gli studenti che fossero in difetto *solo* di due esami del biennio propedeutico, disposizione che non sarà più revocata.

Invero soltanto questo ultimo provvedimento è tipico dell’Ingegneria, né è il caso di commentare gli altri, o di confrontarli con tentativi dei Ministri Ruiz e Molé, in alcuni punti di discutibile restaurazione.

Merita tuttavia accennare che, già nel 1948 con il Ministro Gonella, cominciarono le proposte di ampie riforme scolastiche che non sarebbero mai andate in porto, in quella visione globale: in proposito si rinvia ad un intervento critico del Prof. Sellerio, ancora sulla rivista *Scienza ed Umanità*, che, riletto oltre cinquanta anni dopo, appare centrato e lungimirante [30].

Solo per la rinomanza e la pertinacia di Sellerio, Palermo fu dotata del primo, che sarà l’unico, reattore nucleare didattico universitario, a cui nel tempo si aggiungeranno attrezzature avanzate, e la laurea in Nucleare si distinguerà per aver prodotto 15 professori ordinari, 10 associati, molti funzionari nazionali, e attuato fertili collaborazioni scientifiche con rinomati centri anche fuori Europa.

Ritornando agli anni della A.M.G., va riferita l’introduzione del corso di insegnamento di “Radiotecnica ed elettroacustica” di area del tutto nuova; e soprattutto va segnalata l’istituzione di un “Corso di perfezionamento” in “Architettura” per laureati in ingegneria, con lezioni su “Complementi di Composizione Architettonica”, “Caratteri stilistici delle costruzioni”, “Rilievo e restauro dei monumenti”, “Decorazione e arredamento”.

L’idea dei corsi di perfezionamento in singoli rami dell’ingegneria era coerente alle due lauree al loro interno indifferenziate; e sarà largamente utilizzata, come “specializzazione”, proprio nelle Facoltà che formano gli allievi con una unica, ampia e necessariamente non molto approfondita preparazione di base, emblematicamente nella Facoltà di “Medicina e Chirurgia”. Invero quel corso fu l’unico attuato, nell’anno 1945-46 con la frequenza solo di Rosario Sciorta, un neo ingegnere meccani-

co che diverrà l'assistente del Prof. Giuseppe Aprile, il giovane ordinario di "Arte Mineraria", durante la guerra ritornato da Roma, un prestigioso docente *sui generis*, di una cultura eclettica e in particolare matematica, che metterà generosamente a disposizione di quei giovani della Facoltà che a lui si rivolgeranno anche al di fuori dallo specifico rapporto maestro - discepolo di tipo tradizionale: alla fine della carriera avrà il titolo di professore emerito, dell'Ateneo.

Ma quell'"insuccesso" del corso di perfezionamento in architettura è importante se lo riconosciamo l'inizio di una azione strategica che la Facoltà di Ingegneria, proprio come istituzione, svolse in quegli anni per recuperare la formazione più specifica dell'architetto moderno, che era stata costretta ad abbandonare nel 1936: l'unico modo consentito dall'ordinamento Universitario nazionale ormai era quello di promuovere a Palermo proprio una autonoma Facoltà di Architettura.

Chi ne scriverà la storia evidenzierà che la antica Accademia di Belle Arti ritornò a collaborare miratamente, e che consensi politico-amministrativi diedero prima la A.M.G. poi Giovanni Musotto nella qualifica di "Alto Commissario" per la Sicilia (erano i prodromi dell'autonomia regionale). Sicché si attuarono di fatto - ospitati nei soliti locali di Ingegneria - i corsi del primo biennio della Facoltà di Architettura (a cui peraltro furono ammessi i licenziati di qualunque "liceo"), resistendo alle prime reazioni di disconoscimento del Ministero; e ottenendo via via delle approvazioni ufficiose per gli altri corsi, infine del tutto riconosciuti: la prima laurea in Architettura fu conferita, nel 1950, a Gianni Pirrone, il futuro e impegnato docente di *Arte dei giardini*. Si era già favorita la scissione locale dell'ordine professionale degli Architetti, prima unificato a quello degli Ingegneri.

Ne fanno fede le cronache cittadine, e ancora i fascicoli di Scienze e Umanità che ospitano, in privilegio, articoli di architettura e di urbanistica di giovani studiosi che andavano assumendo responsabilità didattiche autonome nella istituzione in fieri. L'aula magna di Ingegneria, che nel 1941 era stata intitolata al Prof. Giuseppe Capità, l'architetto già ricordato come preside di Ingegneria, accolse conferenze, prolusioni di anni accademici, il I° Convegno nazionale per la ricostruzione edilizia (1946) di concerto con la Società Siciliana per la Storia Patria pure già citata. Ospitò inoltre, nel 1949, e questa volta sotto gli auspici della Regione Siciliana, da poco dotata di speciale statuto autonomo, con il supporto di alcune banche, il secondo Congresso delle associazioni per l'architettura.

tura moderna: con i migliori architetti e i più influenti docenti dell'epoca si discusse la configurazione didattica e il taglio scientifico che autonomamente andavano assumendo le Facoltà di Architettura in Italia. Ove travagliato si attuava, nel dopoguerra, l'innesto della nuova architettura europea e d'oltre oceano nella rielaborazione di nuove linee artistico-culturali degne del passato nazionale esemplare e ultra-millenario.

Così ingegneria e architettura intrecciavano ancora le loro culture, ma scioglievano reciproci vincoli istituzionali e formali; distinguendo definitivamente i loro ruoli didattici, pur con le immancabili interazioni dei *curricula* formativi della Ingegneria civile-edile con quelli dell'Architettura. In conseguenza della istituzione della Facoltà di Architettura a Palermo, la sottosezione in Ingegneria edile si ridimensionò pur continuando a preparare validi esperti nella libera professione e nella dirigenza dell'impiego pubblico, per tutta la Sicilia.

Un'azione personale realmente efficace a comporre le ambivalenze di diversi colleghi e invero le immancabili gelosie di tanti professionisti, riuscì a svolgere il Prof. Salvatore Benfratello, già citato, per il prestigio che gli conferiva la sua riconosciuta posizione disinteressata e lo stile indipendente al di sopra d'ogni parte, e pure per la disponibilità, in quella occasione, a sollecitare energicamente le autorità politiche, e in particolare l'on. Salvatore Aldisio succeduto a Musotto nella carica di Alto Commissario. Aldisio era un ammiratore del Prof. Salvatore Cardella, anch'egli di Gela, il docente incaricato di disegno nel biennio di ingegneria, fra i più accesi fautori - per un'interiore inquietudine culturale [31] - della Facoltà di Architettura a Palermo, uno dei più pressanti operatori sia di Sellaris sia di Benfratello.

Il Prof. Benfratello allorché nel 1949-50 fu di nuovo eletto alla presidenza della Facoltà di Ingegneria, ebbe la nomina a "Commissario" della neo Facoltà di Architettura affinché la organizzasse, in attesa che, con la copertura delle cattedre di ruolo specificatamente assegnate, essa potesse autogestirsi con un suo Consiglio di Facoltà e un proprio Preside. Egli si prodigò con massima cura [21] in questo compito di Commissario, a cui subentrò ben presto l'altro docente di ruolo dell'area architettonica della Facoltà di Ingegneria, il Prof. Salvatore Caronia - Roberti: perché il Prof. Benfratello volle, nel 1952, dimettersi da ogni carica a seguito di una improvvisa malattia cardiaca che effettivamente lo avrebbe consumato, l'anno successivo, fino alla morte.

La figura del Prof. Benfratello va pure ricordata per un altro impe-

gno che andò a buon frutto, in quegli anni del dopoguerra confusi e ardui e pure caratterizzati da voglia di riscatto e da azioni fattive. Si interessò presso il Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo, di cui faceva parte Mario Rubino, il "giovane" professore di "Macchine", che ben presto troveremo come preside di Ingegneria, a far deliberare l'acquisto del "Parco d'Orleans" (relativamente vicino al piano della Cattedrale di Palermo), che i pretendenti al trono di Francia erano ritornati a possedere, più per il catasto che nei fatti, dopo il lungo congelamento dei beni di cittadini di un paese in guerra con l'Italia [32]. E riuscì a convincere che l'acquisto di quei quaranta ettari di una zona periferica ma facente ormai parte della città, avrebbe risolto definitivamente l'annoso problema della carenza di aree per le nuove costruzioni dell'Ateneo. Il Rettore Prof. Lauro Chiazzese, nonostante fosse pure il Presidente della locale Cassa di Risparmio, non se la sentì di contrarre un mutuo fondiario oltre i 40 milioni di lire (equivalenti a circa 900 milioni di lire 1995). Con un mutuo di tale importo poté acquistare, quindi, solo una buona parte del P. d'Orleans, cioè quella a nord di una linea retta, lunga 1 km, tracciata dapprima come confine e sede di un nuovo largo viale nominato "delle Scienze"; sarebbe divenuto la strada principale di smistamento *interno* alla "cittadella universitaria" solo alcuni lustri dopo, precisamente a seguito dell'esproprio anche delle aree adiacenti a sud che erano state subito comprate direttamente da privati. Nel 1949 chi scrive questo racconto partecipò, appena laureato, al compito, affidato all'Istituto di Topografia, di rilevare il parco con i suoi principali rinvenimenti edilizi, campestri, arborei ed ornamentali.

Invero fece parte dell'originario acquisto dell'Università pure un'area a se stante, detta "Piano Papau", più a Sud, oltre l'attuale arteria cittadina intitolata al maestro Ernesto Basile, sul tracciato della vecchia Via Brasa; l'area, per alleggerire il mutuo, fu - oggi si direbbe con miopia - venduta per l'espansione di un quartiere di edilizia sovvenzionata.

La Facoltà di Ingegneria, ancora stretta nella sede di Via Maqueda sempre più inadeguata pur con tanti lavori di adattamento interno, incaricò, subito, l'équipe dei suoi professori di Architettura e di Scienza delle Costruzioni, Salvatore Benfratello, Salvatore Caronia ed Enrico Castiglia di redigere, con i loro collaboratori Proff. Guercio, Ziino e Caracciolo, i progetti sul terreno acquistato; che finalmente saranno per stralci tradotti in opere, a partire dal 1952, per quasi un trentennio. Tali organismi edilizi sono formati da monoblocchi lineari o "a pettine", e ricor-

dano nei criteri funzionali i progetti dei padiglioni, a suo tempo avanzati insieme alle istanze della costituzione del Politecnico, con la più moderna concezione di distinguere e di collegare le aule didattiche, gli istituti di ricerca e i laboratori sperimentali ampliabili anche all'aperto. Il Prof. Benfratello, che negli ultimi anni insegnò la disciplina "Caratteri distributivi degli edifici", nel suo precedente servizio presso l'Università di Pisa si era molto impegnato nella progettazione e nella realizzazione di edilizia universitaria [33]; ed anche dopo il rientro a Palermo aveva spontaneamente risposto con suoi esercizi progettuali anche a solo plausibili ipotesi di acquisto di aree adeguate alla costruzione della nuova sede. Chi volesse consultare la sua produzione iconografica, oggi donata, con il suo patrimonio librario più specializzato, al "Dipartimento di progetto e costruzione edilizia" [34], potrà riconoscere la continuità e le evoluzioni dei progetti della Facoltà e confrontarli con tutto ciò che ebbe finalmente a realizzarsi al Parco d'Orleans.

* * *

Dopo questo risveglio, che fa parte di una fattiva reazione del Paese alle rovine della guerra, purtroppo tornò a pesare una crisi di ristrutturazione dello Stato e di riassetto dell'Università, di quella palermitana in particolare, che nei primi tre lustri di quel *secondo periodo* della storia della nostra Facoltà, compreso *dal 1950 al 1980* venne a raccordarsi, con la presidenza Rubino, a quanto finora riferito. Seguirà però un ventennio in cui, mentre si porteranno avanti le costruzioni di edifici nella nuova sede, si accelererà soprattutto una rilevante svolta gestionale, con l'ampliamento dei soggetti impegnati a dare attuazione al nuovo ordinamento didattico di ingegneria e a promuovere la didattica e la ricerca scientifica, con particolare dedizione del preside Guglielmo Benfratello, figlio di Salvatore. Benché, proprio dalla metà degli anni 70, alimenteranno aspettative, e pure turberanno le varie componenti dell'Università, alcune leggi piuttosto settoriali e di ripiego, certamente connesse alle agitazioni studentesche del 1968, culminate con il DPR 382 del 1980 di riordino soprattutto della docenza. Quelle agitazioni impegnarono a fondo l'Università e condizioneranno non meno anche il terzo periodo della nostra storia.

Merita segnalare anzitutto la tendenza a ridurre il numero degli Istituti, nella concezione, di favorire l'organizzazione logistico - ammi-

nistrativa e di potenziare la collaborazione scientifica, che molto dopo favorirà la ricomposizione per dipartimenti: fu propugnata dal Prof. Giuseppe Manzella [35] ordinario di *Costruzioni di Macchine*, che subentrò al Prof. S. Benfratello nella carica di Preside (dal 1952-53 al 1956-57). In quella disciplina il Prof. Manzella fu fra i precursori in Italia dello studio sperimentale delle tensioni, tanto da ottenere che nell'Istituto da lui diretto avesse sede, dal 1947, un Centro di Studio per la fotoelasticità del CNR, dotato di proprie attrezzature con inventario separato, a quell'epoca un intervento proprio unico nella nostra Facoltà.

Nel 1953 poté essere espletato l'appalto per la costruzione di un primo lotto dell'edificio principale nella nuova sede, per l'importo di 400 milioni (otto miliardi di lire del 1995) erogati dallo Stato, ancora per interessamento di Aldisio, divenuto Ministro dei lavori pubblici. Nel 1955, quasi ultimato nella struttura, il lotto comprendeva un "dente" del pettine che sarebbe stato definito per primo, ma invero lo fu solo nel 1959, in previsione del trasferimento dell'Istituto di Idraulica (prima ospitato nella sede a se stante nel Corso Tukory [4] già citata), sotto la spinta dell'imminente VII Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni idrauliche [36] promosso dal Prof. Andrea Russo Spena, ordinario di *idraulica*, proveniente dalla scuola di Napoli [37]. Con fondi dello stesso ordine erogati però dalla Regione Siciliana, si era appena costruito un altro edificio a se stante, in un piazzale accanto a quello principale, per ospitare l'Istituto di Fisica Tecnica e quello di Elettrotecnica, con propri ambienti per la didattica, e con i relativi laboratori che nel 1968 si ampliarono per un altro finanziamento regionale. Questi primi edifici ebbero il Prof. S. Caronia per direttore dei lavori: si pensava di progettare unitariamente l'arredamento principale e invece non si riuscì a realizzare neanche le opere d'arte "a soggetto" previsti nei piazzali del Parco, finanziabili a parte con apposita legge. Per il resto degli edifici la direzione dei lavori sarà affidata al Genio Civile di Palermo, molto assistito del preside in carica.

La svalutazione insisteva a polverizzare il bilancio universitario e sporadici ed irrisori erano i contributi del CNR per la ricerca sperimentale, di fatto frenati dalla mancanza, nei laboratori, di attrezzature di base idonee. Sicché scoraggiante era il confronto con i politecnici del nord per la produzione scientifica e paragonabile invece per la popolazione studentesca che alla fine degli anni cinquanta, quindi prima dell'istituzione del "presalario", a Palermo già raggiungeva il numero di ottocen-

to allievi, nei tre anni di applicazione: circa quattro volte quello dell'anteguerra.

L'anno 1958 riordinò lo stato giuridico dei professori, con la legge 311, e degli assistenti, con la legge 349, e assegnò alcune decine di nuovi posti di ruolo per tutte le università; un solo dato può servire a confronto: il numero totale delle "cattedre" era allora circa 1800, in tutto il paese, e al professore di ruolo, allorché iniziava la sua carriera come "straordinario", competeva lo stipendio *lordo* di 1.200.000 £/anno (equivalenti a circa 20 milioni di lire 1995), che diveniva 2,5 volte maggiore allo sviluppo massimo della carriera raggiunto in 16 anni.

Si riaprirono quindi, con il contagocce, i concorsi per i professori (nel 1961 un altro "grosso" contingente di cattedre assegnerà 160 nuovi posti per tutti i quasi 40 Atenei!) e per gli assistenti: la Facoltà ne profitò subito per rafforzare le aree importanti, rimaste più sguarnite, di Scienza delle Costruzioni, Tecnica ed economia dei trasporti, Impianti Elettrici, Idraulica, Costruzioni stradali, per intese con le Facoltà di Napoli e di Milano. Dal 1953 timide provvidenze del ministero, come la legge Ermini, avevano cercato di allineare le dotazioni degli Istituti a quelle, già insufficienti, dell'anteguerra; e consentirono alla Facoltà di assumere a carico dello Stato una decina di non docenti già precariamente chiamati, di fatto, a integrare l'irrisorio nucleo di personale che abbiamo prima quantificato.

Le Facoltà di Ingegneria italiane, anche le più attrezzate e meglio sostenute dalle imprese e dalle industrie locali, stentaronò in quei lunghi anni successivi alla sconfitta bellica a stare al passo del rapido sviluppo della tecnica anglosassone, specialmente su settori più avanzati, e risentirono del sempre più anacronistico scompensò fra le nuove esigenze didattico - scientifiche e la struttura sorpassata e rigida dell'Università del nostro paese, non meno trascurata dal potere politico democratico del dopoguerra. Ma la Facoltà di Palermo era intrinsecamente più penalizzata e non aveva altri appoggi che quello delle istituzioni pubbliche, sicché versava in condizioni davvero insostenibili per carenze di ogni genere; ci fu anche qualche intellettuale che emigrò definitivamente dalla nostra Facoltà, e qualche giornale pubblicò bandi che sconsigliavano le assunzioni di laureati nelle Università dell'estremo Sud [24]. Si evidenzia ora un solo indice, in confronto alla situazione del 1936 in cui si istituì la "Facoltà": mentre gli insegnamenti erano appena cresciuti, era diminuito da 11 a 9 il numero dei professori di ruolo, che costituivano il "Con-

siglio” su cui gravavano le maggiori responsabilità, connesse a poteri decisionali, invero contenuti ma quasi assoluti; Caronia era passato alla Facoltà di Architettura, ed Ippolito Sorgato, l'ordinario di *Chimica industriale*, era già ritornato a Padova.

Dopo vari sforzi, con cui si ottenne qualche finanziamento per le nuove costruzioni, nel 1961, preside il Prof. Mario Rubino (dal 1957-58 al 1969-70) fu fatto presente al Ministero della P.I., a mezzo di un meditato ordine del giorno del Consiglio di Facoltà, fatto proprio dal Senato Accademico (il collegio dei presidi delle diverse Facoltà), che “qualora la Facoltà di Ingegneria di Palermo non fosse stata sollecitamente posta in grado di assolvere, con la dovuta serietà ed efficienza le funzioni didattico - scientifiche che tutti gli studenti, come cittadini italiani, avrebbero l'indiscutibile diritto di pretendere, si sarebbe dovuto prendere in concreta considerazione la dolorosa ineluttabile necessità di sospendere ogni attività di insegnamento e di studio” [1].

Questo accorato e pur energico appello, espressione di un mortificante degrado - che otto anni dopo sarà ripreso più incisivo e in chiara chiave “politica” - ottenne allora praticamente solo lo sblocco delle nuove costruzioni, tanto importante, ma ormai non il fondamentale. Si trasferì per primo l'Istituto di Idraulica, come si è già detto, e per la tenacia del suo nuovo direttore, il Prof. Andrea Russo Spina che succedette al Prof. Michele Viparelli, anche lui della scuola di Girolamo Ippolito nella Università di Napoli e rimasto a Palermo solo un anno. Così i lavori degli altri lotti, sempre dell'edificio principale a pettine, furono ripresi con un cospicuo finanziamento di 1600 milioni (circa 25 miliardi di lire 1995), in parti distinte e pressoché eguali erogati dallo Stato e dalla Regione, sensibilizzata a sostenere, con l'edilizia universitaria, lo sviluppo sociale, il primario compito a suo Statuto.

Tuttavia si deve convenire che, sia pure per una serie di congiunture favorevoli, non solo in ambito locale, la Facoltà di Ingegneria di Palermo, proprio nel 1961, si mosse ad affrontare decisamente altri suoi annosi problemi, avviandoli a soluzione.

Intanto maturava nel Paese l'esigenza di una profonda revisione dell'ordinamento degli studi di ingegneria, fermo alle attuazioni della legge Gentile del 1936. A tale revisione molto si erano dedicati i presidi di Genova e di Milano, rispettivamente i professori A. Capocaccia, di *Meccanica applicata alle macchine*, e G. De Marchi, di *Idraulica*, con l'obiettivo di adeguare la formazione degli ingegneri agli enormi svilup-

pi raggiunti nel dopoguerra, specie nelle aree del tutto nuove dell'elettronica e del nucleare; e di calibrarla alle rinnovate esigenze della carriera scientifica, della libera professione, dell'assunzione nelle imprese private e nel pubblico impiego. Di fatto si erano ormai formate molte discipline autonome come sviluppo di argomenti o solo di cenni già contenuti in capitoli dei compendiosi libri di testo degli anni trenta.

Fu così approvato, con i soliti e nocivi compromessi, il DPR n. 53 del 31-I-1960, che reggerà per altri 25 anni circa la didattica nella transizione storica, dalla ricostruzione del paese al suo concreto inserimento nel contesto europeo, in uno scenario socio - economico volto, velatamente, allo sviluppo post - industriale.

Il nuovo ordinamento, con studi articolati su *cinque* anni, che comprendevano quindi anche le materie propedeutiche, fino ad allora - come si è ripetuto - svolte in comune alla Facoltà di Scienze, delle quali però andava specificata la formulazione didattica, sancì il criterio di *non* puntare su corsi di specializzazione o di perfezionamento *post lauream*. A Palermo, dopo saltuarie attività didattiche risalenti al dopoguerra, il CNRN (Comitato Nazionale per le Ricerche Nucleari) patrocinerà dal 1958 al 1963 un corso di perfezionamento, che nel 1965 sarà inserito nello Statuto dell'Ateneo quale "Corso di perfezionamento in Scienze Nucleari applicate all'Ingegneria", secondo la formula "interateneo", cioè del coinvolgimento di docenti e della partecipazione di neo laureati di più Facoltà: con lo statuto del 1980 sarà ristrutturato nel "Corso di perfezionamento in Ingegneria Nucleare", di fatto poco seguito. Affermò, invece, il nuovo ordinamento, il criterio di aggiungere a quelli già esistenti altri corsi di laurea, in modo che *ognuno* avesse una sua specificità professionale e *tutti* mantenessero una larga e unica preparazione di base.

Si stabilirono così nove distinti "Corsi di laurea", alcuni con "Sezioni" interne; in comune comprendevano molte "materie obbligatorie sul piano nazionale", per garantire la legalità di uno stesso titolo di laurea in tutto il paese, altre "materie obbligatorie sul piano della specifica facoltà", per caratterizzarla con le sue peculiari competenze, e infine poche materie più strettamente professionalizzanti con cui ogni facoltà, di anno in anno, formava dei pacchetti di "indirizzo", per offrirli alla libera "scelta dello studente": una innovazione che veniva a distinguere nella offerta didattica la facoltà di ingegneria da tutte le altre Facoltà, e venne ad ampliare le sue possibilità formative, nell'aspetto culturale, di cui diremo presto l'uso strumentale che tuttavia gli eventi generali portarono a

farne. Si intese trovare con tale articolazione un equilibrato punto di incontro fra il bisogno di differenziare la formazione e di approfondirla selettivamente, dato il dilatarsi dell'area culturale dell'ingegneria, la opportunità di appagare qualche individuale inclinazione, e soprattutto l'esigenza di assicurare ai laureati, eventualmente con la convertibilità loro consentita dal bagaglio delle discipline comuni - le basilari e più tipiche dell'ingegnere - un campo di lavoro senza steccati in un paese di risorse limitate, di sviluppo tecnico - economico non programmato e in via di inserimento nella poco esplorata competizione ultranazionale. In questo atteggiamento prudente e responsabile va spiegata la contraddizione di mantenere un unico albo professionale (dall'ingegnere edile all'ingegnere nucleare); e la riammessa mistificazione di consentire l'accesso ad esso mediante un "esame di stato", insopprimibile perché voluto dalla Costituzione, che si poté però sostenere anche subito a ridosso della laurea, e che, pertanto, non fu proprio garante di un tirocinio professionale neanche minimo, acquisito dal neo laureato. L'esame, nonostante i correttivi introdotti con la partecipazione nelle commissioni esaminatrici di professionisti esterni, ha nei fatti vanificato il filtro all'abilitazione, in qualche modo sostenuto nell'anteguerra, e infine si è ridotto ad una mera ratifica della prova di laurea.

La Facoltà di Palermo adeguò il proprio Statuto nel DPR n. 546 del 7-II-1961 con cui attivò subito il Corso di laurea in ingegneria "civile", distinto nelle tre *Sezioni* "edile", "idraulica" e "dei trasporti": l'ingegnere civile-edile seguiva le tradizionali discipline architettoniche ispirate alle tre categorie Vitruviane (*firmitas, utilitas, venustas*) a cui si aggiungeva qualche insegnamento nei campi della prefabbricazione, dell'industrializzazione edilizia e dei cantieri. La Facoltà attuò subito pure i Corsi in ingegneria "aeronautica", "elettronica", "elettrotecnica", "meccanica", "nucleare" (i corsi di laurea "elettronica" e "nucleare" erano un'innovazione rispetto al precedente ordinamento); e poi attivò, nel 1968, quello in ingegneria chimica, già ricordato, a recuperare un campo di professionalità antico, e invero ravvivato anche dalle nuove esigenze dell'industria petrolchimica nel frattempo sviluppatasi in Sicilia [24]: i Professori Ercoli, Serravalle, Guainazzi, provenienti da Milano e Marrucci ed Acierino, da Napoli imposteranno su livelli scientifici avanzati la chimica industriale, l'elettrochimica e il settore dei polimeri, resteranno a lungo a Palermo e vi lasceranno successori in grado di accelerare nel settore uno sviluppo competitivo. Il numero degli insegnamenti, compresi ora quelli

del biennio, venne a quadruplicarsi dopo lo sdoppiamento dei più affollati, anche da 400 studenti. La Facoltà non ritenne di poter sostenere invece né il corso di laurea “mineraria”, che pure aveva una tradizione culturale nell’isola, né quello “naval-meccanico”, che invero suggerivano alcune istituzioni regionali orientate a potenziare in Sicilia il segmento riparazioni della rifioriente industria cantieristica nazionale. La Facoltà approfittò bene dei gradi di libertà consentiti dal nuovo ordinamento nell’articolazione delle discipline entro l’arco del quinquennio scolastico, e nei ritocchi correttivi e integrativi allo schema generale suggeriti dall’esperienza maturata nella sua progressiva applicazione in tutto il Paese. Ne fa fede la serie delle modifiche che la Facoltà apportò al detto Statuto già negli anni 1962, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 74, nell’ultimo dei quali figura in una unica “nuvola” l’elenco di tutte le discipline da cui attingere per formare i pacchetti di indirizzo opzionali, e ancora nell’anno 1981, in cui si istituì l’ottavo Corso di Laurea, in “Ingegneria delle tecnologie industriali ad indirizzo economico-organizzativo”. Si trasformarono in annuali alcuni corsi più brevi, detti “semestrali”, validi quindi circa la metà di un corso annuale, consentiti dallo stesso DPR 53/60, e si arricchì la “nuvola” con qualche insegnamento mutuato dalle Facoltà di Agraria e di Architettura, verso le quali si continuava ad avvistare quindi un’apertura culturale utile alla formazione dell’ingegnere.

L’ordinamento del 1961, proprio perché non pose un tetto al numero degli indirizzi, consentì alle Facoltà di Ingegneria di accrescere il numero degli insegnamenti più strettamente professionalizzanti; senza dover rispettare quindi quel limite che nelle altre Facoltà rimase invece rigidamente fissato, per l’ordinamento didattico 28 Novembre 1935 n. 2044 che seguì il Decreto De Vecchi 1592/33, appunto nel numero delle materie “complementari”, da affidare preferibilmente per incarico, in genere minore del numero delle materie “fondamentali” solitamente coperte dalle cattedre dei docenti di ruolo.

Di questa favorevole congiuntura le Facoltà di Ingegneria, e quella di Palermo in particolare perché più sguarnita, fecero un uso parzialmente strumentale proprio per incrementare il corpo degli insegnanti, quando era divenuto incomparabile alle sopravvenute esigenze didattiche il numero dei docenti e degli assistenti di ruolo già disponibile; e per sé insignificante sarà pure quello dei “borsisti” e degli “assegnisti” prima assunti a carico del bilancio universitario poi pagati direttamente dal Ministero, reclutati dieci anni dopo.

Un utile supporto all'attività degli assistenti di ruolo nel seguire gli studenti per le applicazioni, numeriche e di laboratorio, costituirono invero gli "assistenti alle esercitazioni", introdotti a Palermo negli anni sessanta e presto soppressi con le disposizioni che bloccarono la lievitazione del lavoro precario. Come già nei politecnici del nord, essi erano cooptati - "sulla parola" di alcuni professori - fra i migliori laureati che avessero già consolidato all'esterno una loro affermazione professionale o fossero già impiegati presso amministrazioni non solo pubbliche. Tali "esercitatori" furono preposti esclusivamente a collaborare per la didattica nella cura di gruppi di studenti, realizzando invero, e senza pretese oltre l'opportunità di ottenere - all'occorrenza - un'attestazione del loro impegno, una fertile osmosi fra università e mondo del lavoro, ad entrambi utile anche per le ricadute tecnico-culturali e la prosecuzione di efficaci rapporti umani.

Il limitato numero dei posti di professori di ruolo significava anche una strozzatura allo sbocco della carriera degli assistenti di ruolo; i più proclivi e meritevoli, appunto, aspiravano a divenire professori, con la reale spada di Damocle di dover conseguire il titolo piuttosto impegnativo e di certo prestigioso della "libera docenza" entro un decennio dall'assunzione nel loro ruolo, pena il passaggio ad altre amministrazioni dello Stato, come a Palermo avvenne in qualche caso. Inoltre gli stipendi degli assistenti erano così bassi da tentarli verso un'attività professionale esterna, consentita quale arricchimento del bagaglio culturale, e pure utile perché travasabile nell'insegnamento ma in genere distraente dalla produzione di ricerca scientifica, che da sempre è il fondamentale parametro di giudizio nei concorsi per la promozione a professore di ruolo. I borsisti e gli assegnisti, le dette figure di nuova introduzione, addirittura, avranno solo vaghe prospettive di iniziare la carriera, saranno pagati ancora peggio ed avranno una posizione giuridica incerta. In coda alle liste di attesa nell'ingresso in carriera erano gli "assistenti volontari", ammessi a frequentare un Istituto, poco impegnati e affatto pagati, in fiduciosa prospettiva di un qualche inserimento meno labile. La libera docenza sarebbe stata definitivamente soppressa con la legge 924 del 1970 per l'inflazione, e per la distorsione in un titolo definitivo valorizzabile piuttosto nell'attività professionale, che se ne fece in alcune Facoltà (un ulteriore esempio che è una forzatura porre regole uniche a Facoltà universitarie differenti); mentre per l'ingegneria rimase, fino alla soppressione, solo una tappa della carriera scientifica, una istituzione utile a sti-

molarla e un efficace strumento per saggiare le reali attitudini degli aspiranti alla docenza di ruolo.

Intanto andava prevalendo - con famose "leggine" - l'atteggiamento ministeriale proprio di bloccare ogni assegnazione di posti di ruolo per l'Università, allo scopo apparentemente logico, che invece si mostrerà operativamente vano, di provocarla ad avanzare una riforma globale su criteri autonomamente elaborati. I tentativi di proposte compilate dal ministero, pure sugli esiti di commissioni parlamentari a lungo itineranti fra gli Atenei, risultarono invero non centrate e convulse; e furono, spesso a buon ragione, puntualmente contestati dal mondo accademico, al suo interno idealmente perfezionista e polemico, o addirittura furono insabbiati negli stessi lavori parlamentari, in cui proprio quelle leggine avevano forzato la mano. L'atteggiamento ministeriale sarà sancito proprio con la citata legge n. 924 del 30-XI-1970 che in cinque secchi articoli bloccherà i concorsi universitari e l'istituzione di nuovi atenei, paralizzando l'istruzione superiore: l'Università protesterà senza riconoscere quanto aveva contribuito con il suo atteggiamento, né sembrò aver appreso la lezione.

La Facoltà di ingegneria, per quei ricordati gradi di libertà consentiti dal riordinamento del 1961, poté affrontare al meglio le ampliate esigenze didattiche e aggirare quel blocco ministeriale conferendo incarichi di insegnamento agli assistenti e a giovani neolaureati di provata attitudine e dichiarato interesse alla ricerca e alla didattica.

Furono così aiutati gli assistenti in difficoltà economiche e attratti alla carriera universitaria tanti giovani che altrimenti avrebbero percorso altre strade; sicché, con lo strumento dell'incarico, di certo la Facoltà di Palermo riuscì a svilupparsi coinvolgendo numerosi soggetti meritevoli con risultati in genere positivi, alimentando tuttavia una forma di precariato intellettuale che, successivamente, l'avrebbe messa in qualche difficoltà. Ne soffrì la ricerca scientifica per la contrazione dei tempi in cui ad essa poteva dedicarsi tranquillamente chi veniva ad assumere in proprio responsabilità didattiche piene e dirette. Infatti si veniva a disattendere la regola tradizionale di gravare di un incarico di insegnamento solo gli assistenti muniti di libera docenza o comunque già tanto avanzati nella loro produzione scientifica da essere ritenuti prossimi candidati ai concorsi a cattedra con buona probabilità di superarli.

Quell'unico ed eccezionale mezzo di reclutamento, che peraltro costituiva implicitamente un ambito titolo per la carriera e intanto consenti-

va uno stipendio aggiuntivo che in seguito avrebbe ottenuto una discreta rivalutazione, ben presto fu di fatto condizionato dal Ministro che prescrisse regole di conferimento sempre più rigide, tradotte anzi in graduatorie quasi automaticamente adottate dal Consiglio di Facoltà. Così le discipline attivabili, 90 nello statuto del 1962, cresceranno gradualmente: con una delle consuete anticipazioni abbiamo già ricordato lo statuto del 1981, in cui le discipline in elenco diverranno 200, ma non saranno tutte attivate per lasciare margini di manovra all'introduzione di insegnamenti tipici allorché si fosse presentata l'opportunità di offrire altri mirati indirizzi ai corsi di laurea.

E nonostante si andasse auspicando - anzi con aspettative taumaturgiche! - il riaccorpamento dipartimentale, gli istituti finirono con il crescere fino a 21 per la prevalenza, sulla soppressione, dell'accensione di altri anche in rapporto alla cooptazione di professori di nuova nomina. Nel 1973, nell'Istituto di "Elettrotecnica ed elettronica" invero si svolgevano 27 insegnamenti, più numerosi quindi delle discipline che tutta la Facoltà aveva, circa sessanta anni prima, quando introdusse la sezione industriale.

Altra operazione riuscì ad incrementare il più possibile, soprattutto dalla metà degli anni 60, il numero dei professori di ruolo, e merita di essere ricordata, non solo per l'ovvia importanza di un tale obiettivo nel quadro del rilancio della Facoltà, ma pure per i rapporti instaurati per la occasione con le facoltà consorelle delle altre Università, reciprocamente proficui. Ma soprattutto per segnalare le difficoltà interne che dovettero superare i professori di ruolo più giovani che vedevano la necessità di chiamare da altre sedi ogni docente che potesse validamente contribuire allo sviluppo della Facoltà di Palermo, nei riguardi dei colleghi più anziani che invece continuavano a pensare tenacemente che uno stabile salto di qualità sarebbe stato possibile solo con la attesa promozione di docenti in formazione proprio a e di Palermo [24], promozione peraltro da tutti, più o meno concretamente, auspicata. Evidentemente, se le risorse dei posti a cattedra fossero state più ampie, le due strategie sarebbero state compatibili; ma invero la seconda dilazionava gli obiettivi di sviluppo e pure nascondeva un miope protezionismo che non fu facile superare. Tuttavia, anche per la credibilità che andavano conquistando alcuni professori di ruolo che si erano formati in altre sedi e mantenevano diretti rapporti con esse, prevalse il concetto che, con certi rischi controllati e anche se i docenti chiamati non fossero rimasti a lungo a

Palermo, tuttavia l'operazione sarebbe stata promozionale per la Facoltà nel suo insieme, sia nell'Ateneo sia nel contesto nazionale; e pure favorevole ad accelerare proprio l'iter della carriera dei più impegnati aspiranti locali, e non solo a quelli di loro che si dedicavano alla didattica delle materie propedeutiche obiettivamente con minori *chances* di successo nei concorsi, perché retti in prevalenza da commissari della Facoltà di Scienze d'altro taglio scientifico. Così, procedendo più per concorsi liberi che per trasferimenti, si potenziarono i settori delle costruzioni aeronautiche, dell'idraulica, della tecnica delle costruzioni, degli impianti elettrici, e successivamente quelli della meccanica razionale, della scienza delle costruzioni, dell'elettronica, della chimica industriale, dell'elettrochimica, dei principi di ingegneria chimica, del calcolo numerico; senza contare né i non pochi successi delle riemergenti scuole locali, che esulavano cioè da tale straordinaria strategia, nel campo delle costruzioni stradali, dell'idraulica, della tecnologia meccanica, della geotecnica, dell'elettrotecnica, né i risultati ottenuti nel nuovo ruolo dei professori aggregati. Alla fine degli anni 60, con l'andata fuori ruolo dei tre professori di punta dell'ingegneria meccanica, quando le cattedre coperte divennero 18, e nonostante alcuni rapidi avvicendamenti soprattutto nella meccanica razionale, la metà dei docenti di ruolo della Facoltà non si erano formati a Palermo [38] ed erano stati nominati per la maggior parte dal 1964 in avanti, ed oggi quel viraggio nella gestione delle cattedre è considerato una felice ventura. Non fu di certo questa la ragione per cui il Consiglio di Facoltà cominciò a travagliarsi, anzi si potrebbe dire che la protesta studentesca sarà meglio affrontata da chi non potrà essere da questa neanche accusato di connivenze con interessi locali.

In tale quadro di riferimento, la Facoltà di Ingegneria di Palermo quindi, nel decennio 1960-70, si apprestava a svilupparsi attuando il nuovo ordinamento, in un contesto ove, in attesa di una riforma generale, intervennero per l'Università alcuni provvedimenti legislativi, diciamo "strutturali", tutti definiti urgenti e con la parvenza di provvisorietà, datati attorno al '68. Anno in cui esplose ovunque, più o meno sfasata, la cosiddetta "contestazione globale" degli studenti, la quale venne a comporsi con il malcontento che si annidava proprio in quella parte della classe docente a lungo rimasta a lavorare in situazione giuridica precaria e con vaghe prospettive. Fra qualche pagina risulteranno le peculiarità che ebbe il fenomeno a Palermo, e il ruolo assunto dalla Facoltà di Ingegneria nell'Ateneo. Pur in questi disagi, la Facoltà resse bene, con

un defaticante impegno di tanti, le contestazioni sorte nel 1968, sosteneva prudenza e lungimiranza anche in Senato Accademico, fu saggia nel controllarne i disordini, riuscirà anzi a riappropriarsi di un ruolo propositivo nell'attuare poi, per la famosa "cauta sperimentazione" della circolare del Ministro Gui, avanzate innovazioni gestionali e didattiche, pur senza cedere in avventure demagogiche. I contatti personali con le Facoltà italiane sconvolte dai disordini di più e prima, già erano serviti a prevenire fatti drastici e ad anticipare esperienza operativa, a vantaggio dell'Ateneo tutto.

Adesso è utile richiamare puntualmente i quattro più importanti tra questi provvedimenti legislativi, soprattutto nell'ottica dell'incidenza che essi ebbero nella nostra Facoltà; si potranno riconoscere segnali intesi a prevenire e a bloccare i germi e i fermenti di quelle proteste.

La legge 585 del 25-VII-1966 istituì il nuovo ruolo dei "professori aggregati", interposto fra quello degli assistenti e quello dei professori ordinari, e determinò le modalità dei concorsi da bandire per "materie affini". Da tempo era una generica aspirazione degli assistenti che, accanto alla loro tipica e chiusa funzione didattica di sostegno agli studenti, lo sviluppo della loro attività di ricerca scientifica avesse, in potenza, un primo sbocco in una docenza di ruolo; e non restasse quindi né un fatto provvisorio o di facciata come il conferimento dell'incarico di insegnamento o del titolo di libero docente, né fosse condizionato astrattamente solo al concorso a professore ordinario, in sé da sempre tanto severo e di fatto molto selettivo finché limitata restava la consistenza numerica dei posti a cattedra. Da lì sarebbero poi venute, sulla scia della contestazione studentesca, le spinte al "docente unico" da parte dei più scontenti docenti incaricati di altre Facoltà, e specialmente a Palermo. Ma, istituito il ruolo degli aggregati, gli aspiranti nell'ingegneria di Palermo si distinsero. Fra coloro che lo interpretarono proprio come una tappa intermedia che potesse cioè lanciare i più dotati e i più fortunati verso i concorsi ad ordinario, che peraltro prevedibilmente si sarebbero dovuti adeguare alla crescita del numero degli studenti e al dilatarsi degli spazi culturali. E coloro che invece temevano di introdursi in una specie di limbo di una carriera parallela e definitiva non meno subalterna e, dal quale arduo sarebbe stato il tentativo di saltare ai concorsi di ordinario, perché i commissari avrebbero allora preferito, almeno *in pectore*, i concorrenti rimasti nel ruolo degli assistenti a lungo penalizzati.

Di fatto l'ingegneria di Palermo riuscì a portare a termine sette

concorsi di professori aggregati nelle discipline geometria analitica, analisi matematica, tecnica delle costruzioni, impianti nucleari, architettura tecnica, fisica tecnica, meccanica razionale, prima che il ruolo degli aggregati fosse soppresso, con la legge n. 766 del 30-XI-1973, e i vincitori transitassero, senza ulteriore filtro, nel ruolo degli ordinari, uno sbocco da nessuno ragionevolmente previsto.

Con la legge 910 del 11-XII-1969 si liberalizzò l'accesso all'Università di tutti i diplomati degli istituti di secondo grado di durata quinquennale. In Facoltà di Ingegneria la liberalizzazione non produsse quegli effetti culturalmente dirompenti, ad esempio, di un ragioniere che senza conoscere il latino veniva ad iscriversi nel corso di laurea in lettere classiche. Quantitativamente le nostre matricole crebbero di molto per la provenienza soprattutto dagli istituti per tecnici industriali e per geometri, invero con un incremento meno brusco di quello che aveva provocato la legge 80 del 14-II-1963 con la istituzione dell'assegno di studio agli studenti meritevoli di famiglie economicamente disagiate. Comunque fu allora che l'Università divenne "di massa", e se in ingegneria a Palermo la nuova sede, per quanto incompleta, poté materialmente affrontare le più numerose classi studentesche, in tutti si determinò un cambiamento, più o meno profondo, di mentalità e nel modo di gestire la cosa pubblica.

La stessa legge 910/69, invece, condizionò particolarmente l'ingegneria nell'altro disposto per cui lo studente era autorizzato a proporre un proprio piano di studio diverso da quello prescritto dall'ordinamento didattico in vigore, purché nell'ambito delle discipline effettivamente insegnate e nel numero degli insegnamenti stabiliti in Statuto. Anzi la legge 924/70, prima ricordata per la soppressione degli esami di abilitazione alla libera docenza, ribadì il diritto dello studente alla presentazione dei piani di studio autonomi, si può dire definitivamente perché esso fu prorogato fino alla "entrata in vigore della riforma universitaria". L'articolato ma razionale ordinamento degli studi di ingegneria rischiò inizialmente di essere bruscamente scosso, e di ribaltarsi in un *boomerang*, Ma il Consiglio di Facoltà, preceduto dal lavoro di commissioni istruttorie, ce la spuntò, sia pure faticosamente, ma con decisione e senza turbative, a bloccare le prime e più aberranti proposte di eliminare, al limite, materie fondamentali difficili o rese tali dall'insegnante; e, in genere, riuscì a mantenere nei *curricula* approvati il pregio della serietà e della coerenza senza il difetto dell'inopportuna severità. Anzi la cura dell'appro-

vazione dei piani di studio autonomi virò nell'opportunità di rendere ancora più flessibile la didattica, accettando sostituzioni di contenuto culturale altrettanto formativo e professionalmente più mirato: ad esempio, cambiando, per la ingegneria civile-edile, la Meccanica applicata alle macchine con la Meccanica delle fondazioni. Si ottenne infine, dopo qualche anno, di snellire le procedure compilando pacchetti coerenti alternativi, dichiarati approvabili dal Consiglio e rimessi agli studenti, composti ottimizzando le loro più frequenti richieste; e gli studenti in genere finirono con l'utilizzarli.

E ciò nel quadro di quell'atteggiamento paziente e previdente con cui molti docenti, e talora direttamente il preside, di fatto colloquiavano con studenti accogliendoli nelle commissioni istruttorie, e in simmetria intervenivano alle assemblee studentesche; atteggiamento tacito non formalizzato che certamente contribuì ad una discreta e mutua comprensione nelle fasi più calde della contestazione globale, e che fu utile calmiera di opposti eccessi nell'ambito non solo della Facoltà, ma invero dell'Ateneo, come fra poco si spiegherà meglio.

Infine la legge 380 del 3-VI-1970 determinò un aumento dei posti di organico delle carriere del personale non insegnante delle Università, di cui la Facoltà di ingegneria approfittò intelligentemente per cominciare a colmare le ataviche e non più accettabili carenze nel settore dei tecnici.

Queste lunghe anticipazioni logiche, soprattutto su vicende didattiche e legislative del decennio 1960-70, ci consentono di riprendere il filo cronologico del racconto giunto appunto agli inizi degli anni sessanta, e di comprendere meglio le caratteristiche e le motivazioni del quadro che poi venne a realizzarsi.

Nella primavera del 1962, chi scrive - appena ritornato dal Politecnico di Milano - era segretario del Consiglio di Facoltà quale il più giovane professore di nuova nomina. Un tentativo di riprendere l'idea del Politecnico abortì subito per il disinteresse dello Stato e della Regione che il Preside Rubino non riuscì a smuovere sia per mancanza di una presa di coscienza convinta e sufficientemente ampia del problema, sia per le condizioni generali delle due Facoltà interessate, di certo inadeguate, ancora nella stessa edilizia.

In quei tempi la Regione si era orientata a favorire le tre università siciliane con l'istituzione di "cattedre convenzionate", cioè finanziate, con alcune garanzie mutue, sul bilancio regionale, per sopperire appun-

to alla carenza di posti di docenti di ruolo, già più volte lamentata. La Facoltà di Ingegneria di Palermo fece bene a non beneficiarne perché ben presto il criterio della Regione si deteriorò in rapporti clientelari diretti, al limite in contrasto con le stesse linee di sviluppo di quelle Facoltà che invece ne approfittarono, in ogni caso rischiando di incrinare la indipendenza della loro essenziale autonomia gestionale dalle pretese di una politica lottizzata.

La Facoltà di Architettura, per buona parte ospitata in un edificio di Via Caltanissetta in affitto, attraversava una fase di crescita organizzativa e didattica rallentata dal pendolarismo e dall'avvicendamento dei non pochi professori di ruolo di estrazione culturale romana, di riconosciuto valore.

La Facoltà di Ingegneria stava affrontando - come a più riprese si è già anticipato - il problema della costruzione della sede nel Parco d'Orleans, non il più importante e in fondo ormai il più risolvibile; ma in realtà sempre tanto impegnativo anche delle risorse umane, cioè di coloro che se ne dovevano proprio e a fondo occupare, e di certo pregiudiziale ad un saldo potenziamento del servizio didattico e dell'attività di ricerca soprattutto di laboratorio e su temi applicativi. Dopo il trasferimento dell'Istituto di Idraulica, nel 1961, furono chiesti allo Stato altri 2 miliardi di lire, ma ottenuti solo 150 milioni (circa 2,5 miliardi di lire 1995), con i quali si poterono completare altri blocchi per trasferirvi, fra il 1964 e il 1968, 15 Istituti. Mentre in appositi locali fu ospitato provvisoriamente il Centro elettronico dell'Ateneo, istituito con una impostazione tecnico - gestionale di avanguardia, per Palermo, perché alcuni docenti delle Facoltà di Ingegneria e di Scienze (fra cui il Prof. Aprile, già citato, e il Prof. F. Fumi, fisico) erano riusciti a convincere, della necessità della infrastruttura e dei suoi tanti servizi, il Rettore, il Prof. M. Gerbasi che era un medico, con il supporto del Direttore Amministrativo, il dott. V. Catalano, ritornato a Palermo dopo la lunga militanza nel Politecnico di Milano, e del Prorettore Benfratello. Con un successivo contributo statale di 600 milioni (circa 7,2 miliardi di lire 1995) si completarono nuovi locali e si trasferirono altri quattro istituti, sicché in Via Maqueda, ove andava subentrando la Facoltà di Architettura, nel 1968 rimase, dell'ingegneria, solo l'Istituto di Chimica industriale. In quelle condizioni, nella nuova sede di Parco d'Orleans, si poterono ospitare temporaneamente proprio alcuni corsi di Architettura (di cui allora era preside il Prof. Giuseppe Caronia, figlio di Salvatore), finché restarono

inagibili dei locali di Via Maqueda danneggiati dal terremoto del Gennaio 1968.

Ottenuto un fondo regionale di 800 milioni (oltre 9 miliardi di lire 1995), si ampliarono - come è stato detto - i laboratori di Fisica Tecnica e di Elettrotecnica, mentre non si poterono completare gli edifici già finanziati dallo Stato (perché diversi dovettero restare i due demani, lo statale e il regionale). Nei primi anni 70, si costruì un nuovo edificio, obliquo rispetto al Viale delle Scienze, destinato ai due Istituti di Chimica Industriale e di Impianti e Applicazioni Nucleari. Quest'ultimo fino ad allora era rimasto, dai tempi in cui lo aveva continuato a formare il Prof. A. Sellerio, pur da professore fuori ruolo, in una lunga baracca già sede degli uffici dell'impresa di costruzione dell'edificio principale a pettine; all'estremo est entro un ampio e alto locale ottagonale isolato (prossimo alla Facoltà di Agraria) il nuovo edificio ora ospitava degnamente, e potenziato a 5 W, il reattore nucleare didattico AGN 201 da Sellerio battezzato "Costanza", a ricordare che solo con tale virtù a lungo esercitata per affrontare incredibili difficoltà di ogni tipo, Palermo aveva ottenuta tale non comune attrezzatura di base. Era stata acquistata, nel 1960, con il finanziamento di circa 60 milioni del Comitato Regionale Ricerche Nucleari (circa 1 miliardo di lire 1995); all'acquisto di accessori e strumenti, alle spese iniziali di gestione contribuì con altri 40 milioni circa il Comitato Nazionale Ricerche Nucleari CNRN (poi CNEN, oggi ENEA).

Nonostante questa attività di costruzione molto accelerata e specificatamente finanziata, per dei fallimenti di alcune imprese e per la lievitazione dei prezzi dopo la prima crisi petrolifera, la Facoltà non riuscì a completare la nuova sede (in realtà sensibilmente ampliata, rispetto alle originarie previsioni progettuali), prima che tutte le nuove costruzioni dell'Ateneo fossero regolamentate da appositi "Piani", su mezzi finanziari assegnati, dal Ministero P.I. *globalmente* a ciascuna Università per le esigenze edilizie di tutte le sue facoltà. Così si formulò un primo piano 1967-72 a cui molto contribuirono i due presidi di Ingegneria e di Architettura, per il quale, con il costo di circa 1,4 miliardi (quasi 6 miliardi di lire 1995), la nostra Facoltà poté - qualche anno dopo - costruire l'edificio centrale comprendente gli uffici della presidenza, la biblioteca con sala di lettura da 250 posti su 40 tavoli, e un'aula magna di oltre 600 posti attrezzata dei più avanzati mezzi audiovisivi di allora, e dotata di aule satelliti di varia ampiezza con alcuni speciali servizi: questo notevole complesso fu concepito per essere anche adibito a Cen-

tro Congressi dell'Ateneo. L'edificio ospiterà nel Novembre 1982 l'incontro del Sommo Pontefice Giovanni Paolo II con i docenti universitari delle tre Università siciliane.

Con gli altri Piani, da quello del 1976 [39], fino a quello di riordino generale delle strutture edilizie, affidato nel 1983 dal Rettore I. Melisenda Giambertoni ad un'ampia commissione interfacoltà guidata dal Prof. G. Benfratello [40], la Facoltà di Ingegneria, attraverso l'azione di alcuni suoi docenti, si occupò della programmazione e del finanziamento iniziale delle attrezzature sportive nell'area universitaria che congiunge il Parco d'Orleans alla Via di circonvallazione, oggi intitolata alla Regione Siciliana. La Facoltà non poté ulteriormente incrementare la sua sede, se si esclude la costruzione di un piccolo edificio destinato all'Istituto di Automatica e Sistemistica: un nuovo Istituto che costituì, nel 1979, una contrastata eccezione al criterio della loro riduzione in vista della fusione nei dipartimenti. La strategia dello sviluppo edilizio dell'Ateneo e i nuovi orientamenti dipartimentali scongiurarono peraltro sia la costruzione di un grande complesso già previsto per ospitare il biennio propedeutico, sia l'inserimento nel Parco della nuova sede della Facoltà di Architettura nell'ampio spazio compreso fra l'edificio della Presidenza di Ingegneria e quello della Ingegneria Chimica. La Facoltà di Architettura preferì progettare per le sue specifiche esigenze un edificio isolato, sito al di là di quello della Facoltà di Economia, ancora non del tutto eseguito. Inoltre, vicino alla Facoltà di Lettere e Filosofia, è stato costruito, un nuovo edificio per la Facoltà di Magistero (oggi "di Scienze della formazione") che ha una notevole massa di iscritti. Si possono concludere allora queste informazioni sull'edilizia con l'osservazione: pur restando compresi in una unica grande area gli edifici delle quattro facoltà di Agraria, di Architettura, di Economia, di Ingegneria (con le quali si era già avviato il disegno di un Politecnico di nuova concezione, come si scriverà più oltre), pure l'inserimento di corposi altri edifici ha appesantito la situazione logistica del Parco d'Orleans. Tanto da determinare situazioni di congestione da attribuire non soltanto alla circolazione veicolare ed ai parcheggi, a cui si cercherà di rimediare in tempi recenti.

Il nostro racconto può ora riprendere in una ordinata cronologia, perché ha già composto i primari elementi del quadro raggiunto proprio agli ultimi anni 60, della "contestazione globale" degli studenti invero più volte richiamata; un fenomeno che notoriamente scosse tutto l'occiden-

te, con tante conseguenze irreversibili, molte sconvolgenti ben oltre il decennio successivo. Non è il caso di tentare qui un'analisi di un fenomeno così complesso, dai connotati che neanche gli esperti hanno ancora ben caratterizzato. Esso giunse in Sicilia da fuori; e come tutte le vicende storiche, politiche, artistiche importate nell'isola, durante la sua lunga civiltà, pervenne con significativo ritardo e si presentò già con attributi diversi se non proprio affievoliti.

Avvenne così che soprattutto quei docenti che mantenevano i rapporti personali con le altre sedi italiane, in cui la rivolta era stata invece improvvisa e più violenta, ebbero modo di conoscerla direttamente e in anticipo. Sicché, anche per questo tramite, la Facoltà di Ingegneria di Palermo, con una defatigante collaborazione di tanti soggetti, non fu presa alla sprovvista e poté cogliere della contestazione, prima e meglio che altrove, sia le genuinità sia le esasperazioni, sperimentando uno speciale atteggiamento, fermo ma moderato, che nei fatti mise utilmente a disposizione dell'Ateneo tutto: attraverso gli organi del suo governo e il ricorso ai colleghi di altre Facoltà più aperti e disponibili a superare con la ragione delle intese accettabili le ragioni degli inevitabili scontri.

Se gli studenti protestavano contro le carenze "strutturali" dell'Ingegneria, ancora di più dovevano allora protestare gli studenti di altre Facoltà della nostra Università. Ma il nocciolo della protesta di tutti loro era rivolta nei confronti dell'intera classe docente di cui volevano abbattere disimpegno e privilegi. La nostra Facoltà si avvantaggiava di professori e assistenti che avevano già collaudato in varie e importanti occasioni un proficuo colloquio con i discenti, sia pure su fatti tecnici e non in quell'orientamento politico di sinistra estrema che certamente filtrava nella contestazione, talora come un preconcetto o strumentalmente.

Invece per l'aspetto in cui la contestazione giovanile fu accolta e talvolta alimentata dai docenti in posizione precaria, l'ingegneria di Palermo era in posizione più vulnerabile proprio per aver allargato il corpo dei docenti per le ragioni già esaminate; tuttavia il malcontento degli incaricati si risentiva particolarmente in quei settori, soprattutto di altre facoltà, ove i "leader" erano particolarmente distratti da interessi extra universitari o direttamente impegnati in certa politica attiva. C'erano poi delle matrici più sociali negli studenti preoccupati che alla severità degli studi e ai sacrifici personali e delle loro famiglie non avrebbe dato adeguata risposta di lavoro una società che ormai smascherava il cosiddetto boom economico. E lì si innestavano quelle richieste di un saldo rap-

porto università-territorio, che abbiamo visto affrontato in qualche modo nella nostra facoltà, fin dai suoi primi tempi.

In questo stato di contraddizioni, che spiega i notevolissimi sforzi a fronte di risultati alterni e mai ad essi commisurati, la Facoltà di Ingegneria poté rispondere prontamente solo ribadendo la volontà di rafforzare la sua struttura. Ecco perché la convergenza sull'assunzione di forti responsabilità maturò, nell'aprile 1969, in quell'"Appello dei professori per immediati interventi sui problemi della Facoltà nel quadro dello sviluppo del Mezzogiorno" [1], a cui si è già rimandato; 10 dei 20 firmatari dell'appello erano professori di ruolo provenienti da altre sedi. Non si trattò di una ennesima richiesta di provvidenze ma di una presa di posizione soprattutto politica e sostanzialmente più matura, espressione dei tempi nuovi e del viraggio nella gestione. Sia pure denunciando carenze e chiedendo sovvenzioni, la Facoltà assunse coscienza di un proprio ruolo, almeno nell'ambito della regione in cui opera, e si dichiarava (si parafrasa il testo) per un rapporto Università - territorio che richiede da una parte particolari provvidenze dei governi nazionale e regionale, e dall'altra mette a disposizione, di tutte le forze che operano per la promozione della Sicilia, quelle specifiche competenze professionali e quei mezzi tecnici ormai indispensabili e insostituibili per il tanto auspicato rilancio produttivo dell'isola. La Facoltà esigeva altri sostegni assicurando di ricambiarli.

Nel mentre, la situazione all'interno del Consiglio della Facoltà - come nel Senato Accademico dell'Ateneo - si faceva pesante, e risentiva di altri ambiti in cui si consolidavano abusi, schieramenti rigidi e veti incrociati. Sicché il preside Rubino ebbe la sensibilità di farsi da parte per facilitare quel processo di distensione e di chiarimento che, come ad altri, stava certamente a cuore a lui che, fra i più anziani, con passione aveva sostenuto a lungo le funzioni più impegnative.

Va così spiegato come il precipitare della situazione abbia portato il Prof. Guglielmo Benfratello, ordinario di *Idraulica*, a succedere (dal 1970-71 al 1977-78) al Preside Rubino. Fu una soluzione quasi obbligata e non preparata, appoggiata forzatamente dai colleghi del Consiglio di più giovane nomina, alcuni dei quali più avanti ritroveremo proprio come presidi, assentita con cauta fiducia dai colleghi più anziani, e in fondo non ostacolata dagli organismi degli studenti [41]. E va compreso perché in quella congiuntura così difficile il designato abbia ritenuto di non mettersi da parte, nonostante fosse molto dedito a svi-

luppate il settore nella Facoltà di Agraria [42], e impegnato a collaborare ufficialmente con il Rettore Gerbasi per le questioni amministrativo - contabili dell'Ateneo (dal 1967 al 1969). Basti evidenziare che quel deciso potenziamento della Facoltà, nei suoi vari elementi fondamentali, si era potuto accelerare proprio con uno spinto impegno di singoli docenti in una partecipazione *di fatto* coinvolgente molti più soggetti, ma che esso non era proprio codificato, e cercava anzi uno sbocco sicuro per consolidarsi; tanto più che di una drastica azione di rottura nell'indirizzo culturale della Tecnologia meccanica assunta dal giovane Prof. Nicola Alberti, molti colleghi erano propensi a censurare gli aspetti immediati di una ribellione piuttosto che ad avvertire gli effetti mediati di una innovazione. Ormai la gestione in Facoltà era giunta quindi ad un punto discriminante, ed il fenomeno del '68 o rischiava di farla retrocedere drasticamente, oppure poteva avvantaggiarla saldamente: secondo come quello sforzo collegiale, proprio allora, fosse tradotto in un esplicito programma attuabile e ben sostenuto, e in che misura fosse riuscito a corrispondere a quegli eventi sociali, che i più anziani della Facoltà erano più disposti a respingere altrettanto "globalmente" che a intenderne i connotati per affrontarli miratamente. Il rapporto fra i docenti e con i discenti in realtà fu ben più complesso e avvicinato da non seguire un percorso così schematico; ma proprio per non essersi compromesso negli estremismi di ogni parte riuscì a far leva su alcune delle espressioni migliori, e a sprigionare nuova vitalità in quel molto di buono che da lungo tempo tanti avevano seminato nella Facoltà. Alcuni anni dopo i quotidiani più di sinistra furono di certo ambivalenti nel definire Benfratello "un cattolico dalle idee avanzate non legato ad alcun partito".

Le costruzioni edilizie andavano perseguite, perché nonostante finanziamenti che in venti anni ammontarono a oltre sei miliardi di lire, neanche al 1974 si potranno dire del tutto concluse. Ma urgeva portare le attrezzature di laboratorio e di base e le singole biblioteche ai livelli necessari per produrre una ricerca scientifica competitiva con quella nazionale. E per svolgere pure un buon servizio tecnico al territorio, ritraendone di converso concreti spunti di ricerca scientifica applicata, come poteva avvenire già nei settori delle costruzioni stradali, delle costruzioni idrauliche, della topografia, della geotecnica che si andavano potenziando appunto con finanziamenti del CNR e del "conto - terzi", e anche della aeronautica per una particolare commessa della Regione, invero

di taglio piuttosto industriale, sul tema dei trasporti ferroviari a sostentazione magnetica.

Si è pure commentata l'operazione di portare a Palermo validi docenti di ruolo di prima nomina, e si è segnalato che essi divennero una percentuale sempre più alta dei professori del Consiglio. Operazione a cui il preside designato puntava e aveva contribuito non meno di altri, per i suoi rapporti con il Politecnico di Milano, ove aveva studiato, per oltre 11 anni - fino al 1962 - alla Scuola di Idraulica dell'insigne Prof. Giulio De Marchi, a lungo preside di quella prestigiosa facoltà di ingegneria. E si è pure accennato ai buoni rapporti con la Facoltà di Napoli, non solo attraverso gli idraulici già avvicendati a Palermo, che poi molto giovarono anche alla ingegneria strutturale, all'impianto e allo sviluppo dell'ingegneria chimica. Ma tale operazione si andava esaurendo, per l'effetto antagonista delle cattedre di raddoppio assegnate alle altre sedi, in genere più affollate di allievi rispetto a quella di Palermo, che esercitava e consentiva il richiamo di docenti.

Ma il problema del personale ormai si centrava sulle varie figure di docenti e anche di non docenti, sicché a quantificare l'accelerazione raggiunta valgono le seguenti indicazioni per tre date; la prima del 1960 prossima all'entrata in vigore del nuovo ordinamento didattico, le altre due, del 1967 e del 1970, delimitanti i prodromi e gli anni più caldi della contestazione studentesca a Palermo. Le indicazioni, eccezionalmente, in questo racconto, compongono la Tabella 1 a cui si rimanda. Gli incarichi di insegnamento cosiddetti interni, erano affidati a docenti e soprattutto ad assistenti di ruolo. Gli assistenti incaricati erano in attesa di svolgere il concorso per entrare nel loro ruolo. Fra quelli "straordinari", poi assorbiti nel ruolo ordinario, si sono comprese le varie forme di borsisti. Gli assistenti volontari furono in parte dirottati poi nella funzione degli assistenti alle esercitazioni. Le varie categorie di tecnici ed il personale amministrativo, figure ormai tanto indispensabili specialmente in una facoltà tecnica aperta anche a servizi extra universitari, praticamente non avevano riscontro con il recente passato, neanche al termine del primo periodo della nostra storia.

In tutto questo racconto i dati (reperibili o solo ricostruiti) della consistenza di personale e di studenti, e dell'entità di insegnamenti, di Istituti, di Dipartimenti, di dotazione ordinaria complessiva (da rapportare alla capacità di acquisto della moneta) e di dottorati di ricerca si possono seguire sui diagrammi cronologici con delle cadenze piuttosto

ordinate; cioè i dati sull'organizzazione didattico-scientifica, in genere, in corrispondenza dell'anno di inizio di ogni decennio, gli altri dati, sul personale e sugli studenti, preferibilmente in corrispondenza "degli anni 7", ricorrenti cioè dall'istituzione (1907) della sezione industriale. Quindi, per snellirlo, non tutti i dati contenuti in questi diagrammi saranno richiamati nel testo presente.

Al 1970 la produzione scientifica raggiungeva 185 pubblicazioni stampate su accreditate riviste specialistiche anche internazionali. Già il numero è significativo se si tiene conto del fatto, a lungo già evidenziato, che gli assistenti nell'iter più determinante della loro attività scientifica vennero in gran parte gravati da un incarico di insegnamento, mentre si appesantiva pure la loro tipica funzione di curare gli studenti nella didattica, perché era cresciuta la popolazione studentesca, e molti corsi divennero particolarmente affollati. Nel seguito nuove opportunità consentiranno di ben allineare la ricerca scientifica agli standard internazionali, non solo nella ingegneria civile dove maggiori sono gli spunti e il sostegno della risoluzione dei problemi del territorio, ma pure nei campi delle energie rinnovabili, della realtà virtuale, della modellistica energetica degli edifici, dell'acustica applicata, del controllo numerico delle macchine utensili.

Dopo i dati già riferiti all'entrata in vigore del nuovo ordinamento didattico, e a seguito delle fluttuazioni per le disposizioni sul presalario e sulla liberalizzazione degli accessi, il numero complessivo degli studenti, nei cinque anni di corso, raggiunse circa le 2000 unità nel 1967 e le 3000 nel 1970; per stabilizzarsi appena di più poco oltre, a seguito dello storno degli allievi provenienti dalla Sicilia Orientale per il completarsi - nel 1970 - della nuova Facoltà di Ingegneria di Catania comprendente i corsi di laurea più seguiti, fra cui quello civile [43]. Il Ministero, infatti, andava attuando la scelta politica di diffondere l'Università nel paese, e quindi di moltiplicare anche le facoltà di ingegneria, criterio discutibile che di certo comportava l'ulteriore suddivisione delle limitate risorse umane e materiali riservate dallo Stato globalmente all'Università, tanto da lasciare per lungo tempo a livelli subcritici i nuovi insediamenti e da frenare la crescita di quelli già esistenti: basti pensare che gli Istituti maggiori a Palermo potevano contare, nel 1970, complessivamente su 2 milioni di lire (circa 20 milioni di lire 1995) per le loro attrezzature didattico-scientifiche e su 6,5 milioni (corrispondenti a circa 65 del 1995) per le dotazioni ordinarie comprensive del carico dello

stipendio di alcuni lavoratori “precari”, non essendo allora sicura alcuna altra voce di finanziamento, neanche per la ricerca scientifica. Con tali limitati mezzi gli Istituti dovevano fronteggiare tutta la loro articolata attività. Il criterio del ministero appariva pure inopportuno a chi sostiene che lo studente può crescere meglio, non solo nella formazione professionale e culturale ma anche in quella umana, se vive in sedi sia pure lontane dalla residenza della famiglia ma ben attrezzate, dove quindi trovasse stimoli dal confronto con gli studenti di altre estrazioni e provenienze; purché vi fosse assicurata appunto l’assistenza al diritto allo studio, con case dello studente, mense, ecc..

Il Comitato tecnico-ordinatore della nuova Facoltà di ingegneria di Catania era stato presieduto con molto equilibrio dal Prof. Giuseppe Tesoriere, l’ordinario di *Costruzioni stradali a Palermo* [44], la cui scuola si affermerà con molti docenti e si estenderà alla Sicilia Orientale e alla Calabria. Di fatto la Facoltà di Catania portò ad alleggerire la pressione studentesca a Palermo, e nei corsi del triennio il rapporto docenti - discenti in genere fu adeguato alle attrezzature logistico-didattiche che si rendevano disponibili. Non fu così per le prime materie del biennio, ma si rinviò l’ipotesi di concorsi di ammissione alla Facoltà su numero programmato. Tuttavia si esaltò, alla fine degli anni 70, sia quel fenomeno perverso dei fuori corso, che portò a circa 600 unità (sulle 3300), del quale abbiamo già riconosciuto le origini risalenti, almeno, agli anni della guerra; sia il fenomeno, pure preoccupante, dell’abbandono della facoltà, soprattutto nei primi due anni; sicché a fronte delle 800 matricole, ogni anno si laureavano circa 250 studenti complessivamente cioè in tutti i corsi di laurea attivati. Si riconoscerà che, circa dieci anni dopo, l’introduzione dell’ordinamento semestrale intenderà rimediare sia all’uno sia all’altro dei fenomeni, con risultati non del tutto soddisfacenti.

In quegli anni 70 la neo Facoltà di Catania aprì dei concorsi ad ordinario spesso vinti da docenti provenienti dalle aree, soprattutto di ingegneria civile e di ingegneria elettrotecnica, a Palermo già più sviluppate, docenti che in pochi anni ritornarono a Palermo. Nei lustri successivi, per le maggiori disponibilità dei posti di professori di ruolo, analoga operazione di “andata e ritorno” si attuerà, più limitatamente, con le sedi di Cosenza, di Reggio Calabria e anche di Salerno.

È chiaro allora a quali obiettivi doveva subito rivolgersi in esplicito la nuova presidenza, convinta che il contenuto di quell’Appello del 1969 avesse la forza di un messaggio già traducibile operativamente in

uno straordinario finanziamento delle attrezzature di base dei laboratori della nuova sede. Con la coalizione di diversi colleghi, il preside condusse una breve ma intensa azione presso l'Assemblea Regionale, facendo leva su ogni parlamentare sensibile all'importanza di una dialettica con la Facoltà di Ingegneria, indipendentemente dal suo colore politico, e si appoggiò a tutte quelle forze in Facoltà che ne avevano sostenuto il rinnovamento del vertice, contando pure sull'assenso tacito ma autorevole del Rettore. Con colloqui plurimi e non senza il brivido di ultimi colpi di scena, fu approvata così la legge regionale n. 48 del 20-XI-1970 che, sulle disponibilità del fondo di solidarietà nazionale 1966-71, stanziò la somma di £ 1,5 miliardi (16 miliardi di lire 1995), con cui la Facoltà poté, non subito, dotarsi di attrezzature di base e di impianti fissi, rinnovare apparecchiature e acquisire altri strumenti. L'occasione della ripartizione di tale finanziamento regionale, di non ripetibile consistenza, fra i vari nuclei operativi che componevano la facoltà, in modo compensativo per gli Istituti più deboli, ma anche stimolante per quelli relativamente già più consistenti, fu una cartina di tornasole che collaudò positivamente la solidità del consenso attorno al preside, anche fuori del Consiglio di Facoltà: il Prof. Oliveri collaborò particolarmente, con tenace impegno, confermando le sue attitudini di avveduto mediatore.

Nel tendere i laboratori ad allinearsi così a quelli delle più avanzate facoltà consorelle, diverranno presto più consistenti anche i contributi del CNR ed ebbe ad accelerarsi un significativo salto di qualità nella ricerca scientifica.

Per il reclutamento delle più giovani leve, da molto tempo bloccato e tanto essenziale ad assicurare che lo sviluppo didattico - scientifico si proiettasse nel lungo termine, non mancò ogni possibile azione di stimolo verso le autorità ministeriali, spinta anche ad energiche proteste collegiali, culminate in un autentico sciopero dei professori del Consiglio (marzo 1971); l'atteggiamento del tutto inconsueto rafforzava il preside all'interno della facoltà, ma lo metteva in difficoltà nella sua posizione di Prorettore vicario (dal 1969 al 1972) del Prof. G. D'Alessandro che era intanto subentrato alla guida dell'Ateneo. Lo scandalo riuscì già a sensibilizzare enti pubblici e privati sui problemi della Facoltà di ingegneria che è un bene comune rivolto a tutti di cui tutti devono interessarsi. Lo sciopero era stato occasionalmente motivato dalla disattenzione delle documentate richieste di attribuzione all'ingegneria di un congruo numero di nuovi posti di assistenti di ruolo, e fu composto dopo che il

gabinetto politico del Ministro Misasi assicurò delle promesse ad una rappresentativa delegazione palermitana dei docenti di ruolo, fra cui il Prof. Columba e il Prof. Benedetto Colajanni, che era stata ricevuta da Sandro Pertini, allora presidente della Camera dei Deputati. Molto in seguito, nel 1981, quando il Prof. Benfratello rappresenterà l'ingegneria in seno al Consiglio Universitario Nazionale, e proprio il Prof. Columba sarà preside della Facoltà, tali promesse saranno proficuamente ricordate e, nel quadro delle provvidenze compensative per gli Atenei del meridione, ben 44 nuovi posti di "ricercatori" di ruolo (la qualifica subentrata agli assistenti, come vedremo) daranno all'ingegneria di Palermo un insperato quanto salutare arricchimento di risorse umane.

Parallelamente un'azione capillare presso enti locali portò ad un limitato finanziamento di borse di studio per laureandi e neo - laureati, nonché all'istituzione o al recupero di alcuni simbolici premi di laurea a carico di banche cittadine; mentre il mutato atteggiamento della politica meridionalistica del FORMEZ bloccò analoghe iniziative, più consistenti e ben studiate. Globalmente, il risultato più importante e duraturo fu quello di sensibilizzare i politici, gli enti pubblici e privati e la classe imprenditoriale che la Facoltà di Ingegneria è una struttura che contribuisce al progresso collettivo, a cui tutti devono quindi interessarsi.

Un'altra azione, che cercava una compatibile apertura alla partecipazione della responsabilità gestionale, e quindi del "potere", la Facoltà poté svolgere nei riguardi dei tanti docenti incaricati che in quegli anni '68 - '73 avevano raggiunto un certo avanzamento di carriera e di retribuzione, ma che erano distratti dai compiti didattici propri; e spesso da quelli del cattedratico con cui collaboravano, pur in un rapporto, in Facoltà di Ingegneria, in genere istruttivo e premiante piuttosto che subordinato e frustrante. Ma si è pure ripetuto che il doppio impegno didattico rischiava di non far loro maturare una produzione scientifica agguerrita a superare i concorsi a cattedra svolti su sede nazionale, per quanto il conferimento dell'incarico e un buon giudizio della Facoltà fossero già titoli utili per favorire tale competizione. Come si è detto, proprio alla fine del 1970, la legge 924 bloccò a tempo indeterminato i concorsi, abolì gli esami per il conferimento della libera docenza e stabilì che occorreva una legge per istituire nuove università.

Così diversi incaricati, anche in ingegneria, frenati nello sviluppo di carriera volevano far leva sulla protesta studentesca per risolvere il problema, obiettivamente grave, del loro precariato. Veniva pressantemen-

te richiesta una promozione "*ope legis*" e veniva agitata la bandiera del "docente unico". A tali richieste si opposero - in sede locale e nazionale - i docenti di ruolo, associati nell'ANPUR, ritenendole troppo sommarie e, al limite, dequalificanti. Ma molti incaricati di ingegneria avanzavano invece una comprensibile rivendicazione (peraltro ventilata da *ipotesi* di riforma sfornate dal Ministero o solo trapelate nella stampa), almeno in potenza utile ad irrobustire la politica di sviluppo: la rivendicazione di associare a tale impegno di servizio didattico una loro responsabilità decisionale nella gestione della Facoltà, per legge ancora riservata invece al Consiglio costituito dai professori di ruolo e - con una rappresentanza eletta - dai liberi Docenti. In risposta a tali insoddisfazioni la parte più lungimirante della Facoltà, senza atteggiamenti demagogici, escogitò procedure, in parte concordate in parte tacite, come la nomina informale di commissioni istruttorie, la discussione in "preconsigli" aperti dei principali temi da affrontare, l'implicito proposito a sostenere in Consiglio i persuasivi esiti dei dibattiti maturati dalle assemblee delle varie componenti, lo studio continuo di ipotesi gestionali poste a sperimentare. I più vicini alla presidenza tentarono al meglio le necessarie mediazioni, il preside fu punto più di incontro che di scontro, costituì delle garanzie distinguendo atteggiamenti, anche nei confronti di altre Facoltà, che guardavano con attenzione e con sospetto sia i successi sia gli insuccessi che caratterizzavano quei tentativi (il preside peraltro, fu dal 1968 al 1971, il responsabile della sede palermitana dell'ANPUR); tentativi tutti rischiosi perché forzavano le interpretazioni delle norme vigenti, nel proposito di controllarne realmente i limiti sostanziali, e con qualche richiamo del Ministero che pur aveva già invitato, con la già ricordata circolare del ministro Gui, alla "cauta" sperimentazione.

Molte energie così profuse in alcuni anni si sarebbero risparmiate se fossero stati emanati prima i cosiddetti "provvedimenti urgenti". Invero la legge n. 766 del 30-XI-1973 non affrontò alla radice i problemi dell'università, che anzi continuavano a complicarsi nonostante i propositi dei governi di centro-sinistra che si succedevano; né fu significativo un miglioramento delle inadeguate retribuzioni. Ma si riaprirono i concorsi a cattedra per professori di ruolo con ampliamento degli organici, si istituirono i contratti quadriennali perché l'università regolarizzasse molte forme di servizio precario e gli assegni biennali banditi dal Ministero per la formazione scientifica e didattica, invero ponendo così le basi di un altro tipo di precariato! E soprattutto la legge introdusse

principi di più ampia democratizzazione, perché nello “stabilizzare” i docenti incaricati, nel dare quindi un rimedio alla temporaneità dei loro uffici, li ammetteva a partecipare al Consiglio di Facoltà a pari diritti dei professori di ruolo, con ovvie ma inessenziali limitazioni sulle decisioni che coinvolgessero le persone di questi ultimi. Poiché vi furono accolti pure i rappresentanti degli assistenti, con la stessa legge annessi non più alle cattedre ma “alla Facoltà” – proprio come era nelle lontane origini - e messi in un ruolo ad esaurimento, nonché accolti numerosi rappresentanti degli studenti, il Consiglio passò subito da 28 a 107 componenti, divenendo numericamente comparabile ad altri consessi dall’apparato statale, peraltro più adeguatamente attrezzati a gestire i loro lavori.

Era ovvio e doveroso che un preside eletto dai soli 24 colleghi di ruolo rimettesse il mandato al ministero, pur restando a reggere la transizione che non fu breve né semplice per le solite pastoie burocratiche; e Benfratello fu rieletto a larghissima maggioranza per lo scorcio di triennio a termine con l’anno accademico 1975-76.

Se non pochi vantaggi offrivano le precedenti aperture sperimentali, pure la gestione del Consiglio così allargato mostrò i rischi del degradarsi della linea di sviluppo *in fieri*, ed evidenziò la distinzione fra coloro che realmente ora partecipavano ad una dialettica costruttiva, e coloro - in numero minore - per cui quelle spinte a entrare in consiglio erano state solo piuttosto un alibi alle loro interne scontentezze o una mossa meramente politica.

Tuttavia il Consiglio, con molte fatiche ed alterni risultati, riprese fiato; anzi canalizzò efficacemente le energie, e riuscì a caricarsi, nel suo insieme, di motivazioni e di programmi inizialmente sostenuti da pochi, ognuno dei quali ora agiva da catalizzatore nei confronti dell’insieme. Si ritenne così di aver acquisito altra forza per rilanciare iniziative entro e oltre la Facoltà, con puntate verso problemi cittadini e regionali, sulle linee di apertura a sinistra sostenute dai risultati delle elezioni in Sicilia del 20 Giugno 1976; e in un più ampio circuito, con partecipazioni ai problemi, soprattutto didattici, che andava affrontando l’ingegneria del Paese, tramite il “Collegio dei presidi”, da tempo istituito, ma proprio allora ringiovanito e divenuto più attivo: ai nostri giorni avrà il ruolo di una Conferenza permanente.

Merita quindi elencare, sia pure con un ordine cronologico non rigoroso, anche attività che invero non si poterono condurre tutte fino in

fondo, nonostante l'impegno di tanti ad ogni livello. A tal proposito fra i supporti esecutivi è doveroso ricordare il fedele e generoso servizio prestato dal segretario della Presidenza, l'ex carabiniere Paolo Tiné, anche dopo la guarigione da un infarto alle coronarie. Le accresciute esigenze porteranno presto a selezionare i compiti su diversi soggetti, nel potenziare l'Ufficio di presidenza, che molto dopo finirà con l'assumere le funzioni di un *Centro Servizi Facoltà*, con le autonomie di un dipartimento.

Ci fu disponibilità per l'utilizzazione delle "150 ore di aggiornamento" culturale e professionale dei lavoratori. Si facilitarono intese per finanziare la "istruzione permanente" degli ingegneri. Alcuni docenti parteciparono attivamente ai Piani dell'edilizia dell'Ateneo. Nel Collegio dei Presidi si produsse il documento informativo della situazione didattica delle varie Facoltà italiane, in vista di un nuovo ordinamento degli studi di ingegneria, che poi sarebbe maturato coinvolgendo particolarmente diversi professori di Palermo. Nella "Commissione dei 18" - tante essendo divenute le Facoltà di ingegneria - incaricata di raccogliere e di cominciare ad elaborare documenti per la suddetta finalità, fu molto attivo il Prof. Alberti, designato dal preside di Palermo. Si intervenne pure presso la SEFI, l'Organizzazione europea per la formazione degli ingegneri, di cui il Prof. Giuliano Augusti di *Tecnica delle costruzioni*, allora a Palermo, sarà eletto presidente. La Facoltà condusse un'azione per stimolare un dibattito aperto in occasione della rielezione a Rettore di Giuseppe La Grutta, la cui sostanziale intesa con il preside di ingegneria gioverà ai lavori degli organi di governo dell'Ateneo. Fu accuratamente preparata una "conferenza cittadina" sul ruolo dell'Università, lasciata cadere dall'amministrazione civica. Nel trentennale della resistenza la Facoltà promosse una posata e sentita cerimonia commemorativa con l'intervento dell'On. Giancarlo Pajetta. Furono istituiti per gradi i corsi serali per studenti lavoratori in ingegneria civile e in ingegneria meccanica. Alcuni docenti parteciparono alla definizione di nuovi criteri di dimensionamento degli elementi strutturali nelle zone siciliane, dopo l'evento tellurico del gennaio 1968 ormai classificate a rischio sismico. Per la credibilità raggiunta da alcuni docenti si superarono forti difficoltà in annosi problemi cittadini, come nell'uso delle acque invasate nel serbatoio Poma per l'approvvigionamento potabile. Furono rilanciate ricerche e consulenze per conto terzi, coinvolgendo allora anche alcuni istituti nell'ambito dell'ingegneria industriale. Fu conferita - un atto eccezionale nella

nostra storia che in seguito si ritenterà per l'illustre fisico Edoardo Amaldi, purtroppo mancato pochi giorni prima della prevista cerimonia - la laurea ad honorem ad una personalità scientifica della statura del Prof. Gaetano Fichera, matematico a Roma [45], di origine siciliana (anche egli ormai scomparso). Diversi docenti si avvicendarono nella promozione dello sviluppo dell'Università Nazionale Somala.

Infine richiedono più dettagliate notizie tre iniziative di ampio respiro che caratterizzarono l'ultimo quinquennio della presidenza di Benfratello e che mostrano come la gestione della Facoltà molto si basava ormai sui lavori di commissioni permanenti espresse (in genere elette) dal Consiglio, un criterio che i successivi presidi perfezioneranno ed amplieranno, fino a fissare nel regolamento del 1998, articolato in cinque capitoli, uno snellimento dei compiti personali del preside, la previsione di un suo vicario, e a regolamentare in dettaglio le attività e il funzionamento del consesso.

Se la politica della Facoltà era divenuta quella di cogliere attentamente ogni occasione di potenziamento, sia pure pilotata dal Consiglio, tuttavia era ormai necessaria una verifica generale: affinché un sostegno, mirato e consapevole, dei settori più in affanno, senza mortificare quelli ormai più affermati e trainanti, riuscisse a valorizzare dosatamente le utili differenze, pur evitandone cioè una esaltazione che ripetesse dannosi squilibri.

Pertanto la Facoltà promosse una "Indagine conoscitiva" del tutto inconsueta, per documentarsi circa le sue risorse, le sue problematiche e le sue attività d'ogni genere, scorporate per Istituti e nuclei operativi autonomi; con l'obiettivo di offrire al Consiglio sicuri argomenti per concepire una più armoniosa crescita, nell'evoluzione del complesso. Undici membri eletti dal Consiglio e dalle Organizzazioni Sindacali, coordinati dal Prof. Salvatore Di Mino dell'Istituto di *Costruzioni Stradali*, che molti anni dopo sarà molto impegnato a collaborare con il rettore Silvestri, formarono una Commissione: che definì un questionario, ne elaborò le risposte, si diede una singolare metodologia di lavoro affinandola *in itinere*, raccolse dirette informazioni con visite alle varie compagini e con incontri "aperti" anche alle rappresentanze degli studenti dei corsi di laurea e del biennio. Poiché il lavoro risultò invero ben più impegnativo e lungo del previsto, si decise che, senza attendere l'elaborato finale, i dati raccolti fossero ordinati per essere utilizzabili già in importanti occasioni, quali le distribuzioni interne dei contingenti di *contrattisti*

e di *assegnisti* e dei fondi di finanziamento per attrezzature didattiche e scientifiche, invero senza regole e con la atavica parsimonia elargiti dal ministero.

Le compagini esaminate furono gli Istituti, già ridotti a 17, i Gruppi autonomi di “Estimo”, di “Fisica” e di “Matematica”, la Biblioteca centrale, l’ufficio ormai articolato della Presidenza. Il dossier conclusivo, di 445 pagine, fu pronto nel 1978 poco prima che Benfratello passasse la mano al Prof. M. Columba, come si dirà. Sicché l’elaborato finale non trovò il modo previsto di essere globalmente discusso in Consiglio, e tuttavia da questo sarà proprio utilizzato per programmare l’adeguamento dello sviluppo allo strumento di riforma della docenza, e cioè al DPR 382/80, che presto sarebbe stato emanato.

A questo punto merita estrarre dal dossier, a cui tuttavia è necessario rinviare [46], alcuni dati numerici, riferibili al 1977 (cfr. in [47] gli scostamenti con i dati “ufficiali”), che possono consentire, solo per le voci principali, un confronto con lo stato già indicato alle ultime tre date precedenti. Si è formata così la Tabella 2, altro eccezionale prospetto in questo racconto. Merita aggiungere alcuni commenti a significare di quanto si era trasformata la Facoltà. Con le immancabili imperfezioni, nel triennio con termine al 1977 le “entrate” complessive in Facoltà furono di 2,53 miliardi (rispondenti a 12 miliardi di lire 1995) e la scomposizione mostrava divari fra le diverse compagini: comprendevano buona parte del finanziamento straordinario della Regione, 380 milioni di fondi ordinari, 338 di finanziamento del CNR, 162 di erogazioni ministeriali per attrezzature didattiche e scientifiche allora siglate 17A e 17B, 89 per ricerche conto terzi in 4 Istituti nell’area civile, e voci minori con prevalenze dei contributi di laboratorio su risorse dell’Ateneo. Non è rilevante specificare qui le singole voci di spesa, numerose ed eterogenee, ma le “uscite”, complessivamente e nello stesso arco triennale, ammontarono a 2,10 miliardi di lire (rispondenti a 10 miliardi di lire 1995), sicché si ebbe anche un quadro degli impegni ancora non tradotti in spese compiute.

Molto in breve. Gli studenti avevano superato la fase della contestazione e con rinnovato fervore rispondevano alla migliorata offerta didattica della Facoltà, consapevoli che li attendeva un’attività professionale duramente competitiva; si dichiaravano mediamente soddisfatti delle prestazioni dei docenti anche nel rapporto per lo svolgimento della tesi di laurea; qualche lagnanza avanzavano per gli alti costi di alcuni libri di testo

e per dei limiti nella fruizione delle biblioteche interne della maggioranza degli Istituti. Il personale docente, pur in buona parte stabilizzato, si lagnava delle lentezze e dei rischi della carriera con sbocchi limitati e dell'insufficienza non solo numerica dei collaboratori alla ricerca scientifica ed alle esercitazioni didattiche, ai quali peraltro si era contagiato il malcontento. Le attrezzature per la ricerca, anche per l'intervento straordinario della Regione, che poté consentire acquisti fondamentali, si mostravano in genere ai livelli richiesti dagli studi e dalle consulenze. Il personale amministrativo, tecnico ed ausiliario (ATA) protestava per la mancata rispondenza fra la professionalità e le mansioni di fatto assegnate nonché per l'emarginazione in cui talvolta lo relegava la direzione degli Istituti, denunciando risposte non congrue, alla "periferia", a quelle istanze democratiche che, nella gestione della Facoltà, si erano al meglio accolte, si potrebbe dire forzatamente, già prima dei "provvedimenti urgenti". Alcuni responsabili sindacali evidenziavano comportamenti verso la base in contraddizione con l'appoggio che davano alla gestione del Consiglio su intese con la stessa presidenza della Facoltà, e al riguardo molti spunti avrebbero potuto interessare un impegnato dibattito.

Altre commissioni operarono su designazione del Preside per delega del Consiglio, nella sua composizione allargata.

L'una organizzava conferenze in Facoltà su argomenti di cultura generale e tecnica, con particolare attenzione a quelli coinvolgenti l'ambiente operativo esterno.

Una seconda che curava i rapporti con gli studenti, nel 1976 portò alle stampe un volume di oltre trecento pagine [48] che può dirsi la prima guida tecnica per i nostri allievi ingegneri ed uno spaccato della offerta didattica raggiunta in Facoltà, perché raccolse i programmi di tutti i 154 insegnamenti allora impartiti con una breve introduzione orientativa per ciascuno di essi. L'obiettivo di fondo era quello di un coordinamento dei programmi ritenuto indifferibile dopo i tanti ampliamenti a seguito delle numerose modifiche di Statuto.

La terza commissione era incaricata degli affari generali e della manutenzione del complesso edilizio, con alcuni compiti speciali: fra i quali l'intestazione - deliberata, ma solo in parte attuata - dei sette maggiori anfiteatri della nuova sede ai più impegnati presidi del passato, e della nuova aula magna al Prof. Giovan Battista Filippo Basile, il primo Direttore della Scuola di Applicazione, come avverrà invece durante la presidenza Rizzo.

La quarta concepì un bollettino ben presto riqualficato in un vero periodico dal titolo "Nuovo Politecnico", redatto dal Prof. Giorgio Beccali dell'Istituto di *Fisica tecnica* e con direttore responsabile il Prof. Rosario La Duca dell'Istituto di *Architettura tecnica*, che svolse funzioni notevoli nel biennio Maggio 1975 - Ottobre 1976 in cui uscì con sei numeri. Fu un mezzo, piuttosto riuscito, di commento, di controllo e di stimolo alla specifica fase che viveva la Facoltà, in prospettiva di evoluzioni più generali, nel contesto della sempre attesa riforma universitaria.

Il periodico, offrendo " una corretta rappresentazione della realtà" che "non va confusa con un asettico richiamo all'obiettività" [49], realizzò al meglio un impegno programmatico della presidenza, pur non essendo un'emanazione del Consiglio. Fu aperto ad ogni contributo individuale, e fornì uno specchio della Facoltà, del suo metabolismo e dei suoi impulsi; trattò le azioni interne e quelle volte all'esterno. Le questioni culturali e sociali furono spesso un mezzo per discutere dei problemi dell'Università, per opporsi alla proposta del numero chiuso, per trattare argomenti didattici, professionali e sindacali e per affiancare i lavori delle altre commissioni, in particolare di quella che svolgeva l'indagine conoscitiva. Merita ricordarne il ruolo svolto nel riferire dei lunghi dibattiti con i quali la Facoltà, in occasione delle elezioni alla presidenza, si interrogava criticamente. Infine vagliò le possibilità, i caratteri e le esigenze del progetto del Politecnico. Chi leggesse quindi quel periodico comprenderebbe meglio il lavoro duro e lo slancio schietto dei tanti protagonisti di quei fattivi anni 70; e troverebbe con il periodico "Scienza e Umanità" della lungimirante presidenza Sellerio quella continuità sostanziale mantenuta dalla Facoltà di Ingegneria di Palermo, al riguardo dei suoi più importanti obiettivi, anche nelle più lontane e diverse congiunture.

Si è così fatto cenno al "progetto Politecnico". Quando l'Assemblea Regionale Siciliana, con ordine del giorno del 17-V-1973, rinnovò la volontà di mantenere con l'Università un rapporto coerente al rilancio della politica nazionale in favore del Mezzogiorno, e con propositi che costituirono un punto programmatico del governo regionale presieduto dall'On. Giummarra, allora sembrò al Preside di poter riprendere l'idea del Politecnico a Palermo, troncata, oltre cinquanta anni prima, dalla risposta negativa (ma possibilista!) del Ministero della P.I.. E richiamò anzitutto ad una mirata collaborazione i consiglieri che avevano più sostenuto i momenti importanti della Facoltà, e in particolare i Proff. Alberti,

Colajanni, Ercoli, Jappelli, Oliveri, Serravalle. Venne concepita una formula più consona ai tempi, cioè quella di un Ateneo autonomo formato dalle quattro Facoltà di *Agraria*, di *Architettura*, di *Economia e Commercio* e di *Ingegneria*, articolate nell'ambito delle loro specifiche competenze e pur unificate nel fine comune della "produzione", dei "servizi" e della "organizzazione del territorio"; cioè aggregate dalla vocazione al reperimento e all'uso delle risorse, alla tutela dei beni ambientali e paesaggistici, e alla trasformazione industriale. È chiara una maggiore apertura culturale, e pure la continuità con gli interessi tecnico-scientifici che la Facoltà aveva sempre mantenuto non solo con l'Architettura, ma anche con le industrie agrarie, con l'idraulica applicata all'agricoltura, con l'economia applicata; anzi si anticipavano degli obiettivi che alcuni lustri dopo avrebbe posto l'istituzione del Corso di Laurea in ingegneria della tecnologia industriale ad di indirizzo economico - organizzativo.

Tre delle Facoltà interessate avevano sedi adeguate nel Parco d'Orlèans, ed anche l'Architettura dopo i vani tentativi, al tempo della contestazione studentesca, di recuperare qualche palazzo del centro storico, riprendeva l'idea di costruire un proprio fabbricato in un'area adiacente all'edificio principale della ingegneria. Già allora quello di Palermo era sostanzialmente un mega-Ateneo affollato ed eterogeneo, e le sue strutture burocratiche e amministrative tradizionali erano in affanno e poco pronte a rispondere alle specifiche singole delle più dinamiche esigenze di alcune Facoltà. Il Politecnico, invece, sarebbe stato frequentato da circa diecimila studenti e avrebbe potuto organizzarsi *ex novo* in modo più efficiente, ma soprattutto avrebbe potuto convogliare sinergie in un incontro istituzionalizzato fra ambiente della cultura tecnica e ambiente del lavoro.

Si elesse, dal Consiglio di Facoltà e dalle OO.SS., un'apposita Commissione "Fattibilità del Politecnico" la quale, con contributi delle altre Facoltà coinvolte, predispose argomentazioni, che il Consiglio riuscì a tradurre in proposte più puntuali, per distaccare selettivamente risorse didattico - culturali già in atto, per riaccorparle diversamente e per potenziarle. Il preside ne parlò, per obiettivi più generali, con il collega della Facoltà di Roma, che presto diventerà Ministro.

Altri interessanti argomenti a comprendere l'iniziativa possono trarsi da articoli del "Nuovo Politecnico" [49] [51], ma a questo punto merita piuttosto esaminare perché essa, che regolarmente scandì gli ultimi quattro anni della presidenza Benfratello, non poté andare a buon fine, nono-

stante non sia mai stata rinnegata. Anzi sarà una implicita presupposizione puntualmente ripresa nei dibattiti per le elezioni dei presidi successivi; sicché non è sostenibile che ogni volta la proposta cogliesse il paese proprio in difficoltà particolari né che essa si arenasse per fatali congiunture lontane fra di loro né per errori attribuibili alla responsabilità di persone di temperamento diverso.

Era stato sensibilizzato anche il partito comunista, allora il più forte dell'opposizione a Sala d'Ercole, sede dell'Assemblea regionale, e infatti nel Piano di interventi dell'Assessorato per lo Sviluppo economico del 1974-75 [49] si legge testualmente: ...” la Regione di intesa con l'Università e con il Ministero della P.I. promuoverà la creazione di un Politecnico che raggruppi le Facoltà « tecniche » che possono contribuire alla formazione dei dirigenti e al progresso delle ricerche di base e tecnologiche nel campo specifico della « produzione »”.

Ma tale spinta finì con il ribaltarsi in un freno inserendosi proprio nei forti contrasti politici fra il partito comunista e quello socialista, che rimbalzò inopinatamente in seno al Consiglio di Facoltà provocandovi improvvisi distinguo e l'innescò di esitazioni di nuovo genere. Si diceva pure che nel Parlamento siciliano, viceversa, fosse filtrato uno strisciante antagonismo sorto nella Facoltà di Ingegneria di Catania; che invece, già in occasione del finanziamento straordinario di attrezzature didattiche e scientifiche, aveva temuto un rapporto privilegiato fra la Facoltà di Palermo e la Regione Siciliana, mentre fu proprio quell'occasione di confronto politico-culturale a sbloccare l'erogazione di cospicue altre somme con cui la sede della nuova Facoltà di Catania poté passare dalle iniziali baracche agli edifici di apposita costruzione.

Altri nodi da sciogliere vennero proprio nell'Ateneo di Palermo da parte delle Facoltà che sarebbero rimaste fuori dalla nuova compagine del politecnico, le quali temevano di restare al loro interno egemonizzate dalla facoltà di Medicina, per la pesantezza dei suoi peculiari problemi, ed emarginate dal sostegno esterno della Regione. Altre remore emersero proprio nelle altre tre Facoltà che avrebbero formato il Politecnico, nell'inconfessato timore del ruolo primario che la Facoltà di Ingegneria avrebbe potuto assumere, essendo le sue funzioni, le singolari attività e la consistenza raggiunta, talora erroneamente interpretate, dal tempo della contestazione studentesca, più come egoistici privilegi che quali disponibilità oggettivamente favorevoli a sviluppare una politica promozionale collettiva, peraltro nel politecnico meglio realizzabile predisponen-

do in modo razionale compiti complementari per servizi comuni.

Difficoltà più determinanti sorsero in un secondo tempo addirittura in seno al Consiglio di Ingegneria, sia *in pectore* che esplicitate. E si incardinavano sulle due caratteristiche sostanziali che il Politecnico alzava a vessillo prima condiviso, e che a non pochi emersero poi quali incognite rischiose. L'*organizzazione dipartimentale* - che di lì a poco sarebbe stata introdotta con il DPR 382/89 - venne vista con sospetto nonostante la gestione per Istituti, dipendente dagli uffici centrali dell'Ateneo, fosse giudicata, da tutti, non più idonea, lenta e spesso paralizzante, e tuttavia da molti fosse sentita una garanzia di personali discrezionalità, forse occultamente confuse con la palese esigenza di un'autonomia decisionale.

Inoltre *l'impegno a tempo pieno* - che invece lo stesso DPR indicherà come opzionale - associato ad una impostazione di lavoro fortemente interdisciplinare venne poi considerato da non pochi consiglieri un modello troppo vincolante, con vantaggi tutti da sperimentare a fronte di privilegi consolidati, sia dei singoli componenti la tradizionale struttura dell'Istituto sia della struttura stessa nel contesto dell'Ateneo.

Le perplessità di pochi finirono con il contagiare molti, ma le questioni si sarebbero approfondite senza irrigidimenti se una più grave crisi della Facoltà non avesse esaurito l'azione della presidenza e coinvolto quindi anche l'operazione Politecnico. Esaminiamo allora brevemente, i motivi e gli sbocchi di questa crisi.

Fin dall'inizio della presidenza Benfratello il criterio di suddividere razionalmente compiti e di attribuire calibrate responsabilità non era tanto un rimedio operativo per alleggerire, in una fase di accelerato sviluppo, il preside, ché di certo restava il garante di ogni azione, di propria iniziativa o anche sollevata dal Consiglio. Era invece, a parere suo e dei più impegnati collaboratori, di cui l'estendersi del numero esaltava le interne diversità, il modo retto ed efficace per provocare, in quella fase, un responsabile coinvolgimento dei singoli volto ad una più sicura crescita globale. Invero, come si è pure accennato, fu questo un percorso piuttosto difficile, fra resistenze ed esitazioni, non tutte coerenti con le istanze di democratizzazione e le dichiarazioni di disponibilità [39], che richiese anzi al nucleo attorno al preside il massimo sforzo di pazienza e di misurata mediazione, scandita da silenziosi successi e da rumorosi insuccessi [50], tanto da scoraggiare seriamente, più volte, anche i più tenaci sostenitori di quella politica.

Così si cercò di evitare che nei lunghi Consigli di Facoltà, giunti alla cadenza di solo dieci giorni, il dissenso fra singoli si deteriorasse da germe di confronto costruttivo in esiziali fratture [39]; e si cercò di assicurare una partecipazione della Facoltà nel suo insieme, più trainante che trainata, nei dibattiti di Ateneo, affinché il preside, anche per la posizione di vicario del Rettore, potesse coniugare le istanze di ingegneria con quelle di interesse ancora più generale e destare un utile *feedback*. In questa ottica sarebbe istruttivo leggere i lunghi dibattiti per le elezioni del preside, nell'ultimo dei quali, del 1976, si arrivò, strumentalmente ma proficuamente, a capovolgere la prassi, decidendo cioè che fosse il consiglio a comporre un programma per poi riconoscere chi meglio avrebbe potuto svolgerlo da preside [51], [52].

È chiaro allora che un tale tipo di gestione, lanciata peraltro ad anticipare come possibile gli auspicati pregi di una riforma universitaria sempre attesa, dava frutti commisurati al numero dei soggetti di fatto coinvolti e alla intensità della loro reale partecipazione. Certamente, parte determinante avevano assunto molti di quei docenti che avevano visto nella stabilizzazione del loro incarico, nel 1973, un mezzo, e non un fine, per contribuire con responsabilità alle decisioni, e che continuavano quindi la fatica di procedere nella loro carriera scientifica contando di superare i concorsi per ordinario.

Avrebbero atteso ancora sette anni, al 1980, prima che si offrissero, con nuove regolamentazioni della docenza e dei concorsi, gli sbocchi di un congruo numero di posti di ruolo, e la stanchezza era espressa da un progressivo calo della partecipazione attiva alle questioni di interesse collettivo ed esaltata da una serpeggiante e comprensibile sfiducia nelle istituzioni. Che si esplicò localmente anche nelle fiammate di inconsulte proteste studentesche, soprattutto su problemi di altre Facoltà, che tuttavia impedirono, agli inizi del 1978, per oltre un mese, gli accessi al Parco d'Orléans e quindi frenarono anche molte attività in ingegneria.

Il preside, che nell'ultima elezione (1976) aveva avuto più che bastevoli consensi ma aveva visto ridotti i suoi voti rispetto alle precedenti tornate elettorali, mentre il Consiglio non riusciva a individuare un'alternativa alla sua linea politico-gestionale, quando si rese conto che la fattiva tensione si andava riducendo fino ad abbassare di molto il rendimento di tutti e a far decadere la superiorità dell'interesse generale su quello delle parti, non esitò a forzare il passaggio ad un collega; possibilmente più battagliero che potesse di nuovo tonificare la tendenza allo

sviluppo, eventualmente focalizzando gli impegni solamente su alcune delle imprese meglio assentite ma non concluse. La causa prossima fu l'impossibilità di raggiungere un'intesa sulla ripartizione di fondi per attrezzature didattiche e scientifiche, giunta direttamente in Consiglio - per l'occupazione del Parco d'Orléans - proprio sul filo della scadenza temporale imposta dal Ministero. Continuerà ancora per alcuni lustri a sviluppare il settore della idraulica, avendolo a suo tempo avviato anche in Facoltà di Agraria, e i rapporti fra l'Istituto e l'ambiente tecnico-imprenditoriale dell'isola, e al pensionamento riceverà il titolo di "emerito" anche per il suo impegno di Prorettore amministrativo e poi vicario con i Rettori degli anni più ferventi, Gerbasi e D'Alessandro.

Pertanto nel Febbraio 1978 si dimise posatamente, ed avendo ottenuto un mese di aspettativa per rilassare la sua tensione fisica e psicologica, fece in modo che, senza soluzione di continuità, prendesse *ad interim* la guida della Facoltà il Prof. Domenico Barbaro, ordinario di *Fisica Tecnica*, il decano della Facoltà.

Chi leggesse i verbali delle dodici sedute del Consiglio da lui guidate vedrebbe affiorare l'antinomia di un consiglio convinto e unito negli obiettivi della politica promozionale, ma perplesso e diviso nei mezzi per raggiungerli, ma con una divisione invero non sostanziale e piuttosto sintomo della tentazione, per stanchezza, di un certo disimpegno individuale, una situazione che si ripresenterà analogamente oltre venti anni dopo.

Qualche seduta non poté neanche aprirsi per mancanza del numero legale, fatto nuovo che, piuttosto raramente, tornerà a presentarsi ai giorni d'oggi; si cercherà di rimediare con il regolamento dei lavori del Consiglio e soprattutto con il calendario delle sedute fissato ad inizio di ogni anno e poi ben rispettato.

Eppure fra adempimenti urgenti e non procrastinabili, il Consiglio discusse pure le mozioni proposte in occasione dell'ulteriore elezione del Rettore, e si occupò della direzione degli Istituti, specie di quelli composti di più "sezioni". Il paese, dopo l'uccisione di Aldo Moro, si avviava intanto nel clima cupo degli anni di piombo.

Nel luglio del '78 il Consiglio, con larghissima maggioranza, elesse preside l'unico candidato, il Prof. Mario Columba (che lo sarà dal 1978 al 1983) ordinario di *Fisica Tecnica*, nella larga intesa che egli sarebbe stato il portavoce della politica della Facoltà per svolgere le azioni più consone a perseguire gli obiettivi *realmente fattibili*, già nello scorcio del triennio di presidenza a cui subentrava.

Alla fine del 1978 il Consiglio, in preparazione di un'assemblea di Facoltà, esaminò il decreto del ministro Pedini che, non essendo stato convertito in legge, si ridusse poi ad un successivo provvedimento di ulteriore proroga della durata dei contratti e degli assegni, ma eliminò gli addetti alle esercitazioni tornando ad appesantire le funzioni didattiche degli assistenti di ruolo. Con un'ulteriore modifica di Statuto la Facoltà introdusse l'ottavo corso di laurea, quello in "Tecnologie industriali ad indirizzo economico-organizzativo", invero sostenibile con le risorse a disposizione e già sperimentato con successo nel Politecnico di Milano che ne aveva patrocinato l'introduzione con un'integrazione dell'allora vigente riordinamento degli studi di ingegneria (si ritrova un interesse per le discipline economiche coerente con l'ipotizzata formula del Politecnico).

Fu prodotta un'aggiornata edizione dei programmi di insegnamento, si nominarono commissioni per l'assegnazione delle borse di studio che dal 1984-85 saranno dei "premi di laurea" dell'IRFIS, la banca di finanziamento delle industrie siciliane. Si curarono i rapporti con il "Comitato Regionale per la programmazione" che avvierà nuovi criteri - diremmo operativamente non fertili - per sostenere l'istruzione superiore non più occasionalmente né solo per finanziare l'edilizia. È comprensibile che la Facoltà non poté continuare nelle operazioni promozionali di più ampio respiro perché proprio nel biennio 1979-80 maturarono in parlamento, finalmente, e non preceduti dal solito vano scalpore, sostanziali interventi strutturali soprattutto sulla docenza che, tuttavia, condizioneranno fortemente l'università italiana: la fase di esecuzione durerà ben dieci anni!

Infatti nel febbraio del 1979 veniva varata la legge 31 istitutiva del "Consiglio Universitario Nazionale" (CUN), organo espressione della autonomia della Università, che sostituiva la prima Sezione del Consiglio Superiore della P.I.: una concreta risposta alla vecchia istanza di distinguere i problemi dell'Università da quelli, invero tanto diversi, delle scuole degli ordini precedenti. È noto che contestualmente venivano introdotte altre norme, attese ma molto innovative, nei concorsi universitari a cattedra, organizzati non più per singole materie ma per "raggruppamenti" disciplinari, e nelle relative commissioni esaminatrici formate con il sistema misto, cioè non più solo per elezione ma anche per sorteggio. Per quasi venti anni i raggruppamenti saranno arricchiti, sfoltiti, modificati fino a pervenire agli attuali "Settori Scientifico-Discipli-

nari”, a cui dovranno poi afferire i docenti anche consentendo il cambiamento della titolarità del loro insegnamento.

Per le sue attività pregresse, all’ANPUR e al collegio dei Presidi, Benfratello, spinto e sostenuto anche dalle Facoltà più influenti di Milano e di Napoli, fu largamente votato a rappresentare per quattro anni i professori di ingegneria in seno al nuovo CUN detto “provvisorio”, che vide tuttavia avvicinarsi - alla sua presidenza - ben tre Ministri della P.I.; e vi sarà votato, ancora, insieme al Rettore di Padova, l’elettrotecnico Luciano Merigliano, e quale coordinatore del comitato di ingegneria, nel primo CUN *definitivo*, cioè fino al 1986.

La Facoltà dovette in quel periodo (1979) mobilitarsi, in priorità e urgentemente, per assegnare la nuova attribuzione di 23 posti di docenti di ruolo, alle discipline e quindi ai raggruppamenti, coprendo tutti i posti comunque disponibili: per l’anno 1981-82 potrà così chiamare oltre venti nuovi professori quasi tutti della nostra stessa scuola, alcuni anzi richiamati avendo già vinto il concorso bandito in altra sede. Si formulò poi un ordine di precedenza per la richiesta di altri posti a cattedra.

L’anno dopo il parlamento approvò prima la legge delega n. 28 del 21 Febbraio 1980, presentata dal Ministro Valitutti, prontamente esaminata dal Consiglio di Facoltà; e poi l’11 luglio il decreto delegato, il famoso DPR 382/80, che resterà una tappa fondamentale per l’Università Italiana. Sappiamo che riguarda il “riordinamento della docenza universitaria e relativa fascia di formazione, e la sperimentazione organizzativa” e quindi che è stato solo una parziale, ma basilare, anticipazione della tanto auspicata riforma universitaria: ci vorranno altri quindici anni perché siano introdotti, gradualmente e per temi, ma non compiutamente né in piena coerenza, altri cardini della riforma.

Il Preside Columba si dedicò soprattutto, collaborato con nuova lena da molti colleghi e ben sostenuto dal Consiglio, a dar vita alle prime, e talune delicate, attività di applicazione del DPR 382: e continuerà a farlo nel triennio successivo, essendo stato questo il punto fondamentale del suo programma, per cui fu riletto a fine ottobre 1980 con lusinghiera affermazione.

In particolare si formarono i CCL, i Consigli dei 7 corsi di laurea (tra parentesi i presidenti che sono succeduti, fino al 1997): precisamente in Ingegneria Civile (Proff. U. Di Cristina, S. Di Mino, G. Barresi); Aeronautica (Proff. O. Scrofani, C. Cancelli, S. Culotta, O. Scrofani); Chimica (Proff. D. Acierno, A. Passannanti, G. Silvestri, F.P. La Mantia); Mec-

canica (Proff. S. Culotta, A. Ajovalasit, C. Dispenza); Nucleare (Prof. G. Greco); Elettrotecnica (Proff. I. Romano Tagliavia, G. Mamola, G. Morana) denominata poi Elettrica; Elettronica (Proff. G. Zito, G. Mamola, C. Cali). Si avranno poi i Consigli del corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie industriali ad indirizzo economico - organizzativo (Proff. S. Noto La Diega, L. Cannizzaro, R. Riccobono) in seguito denominata Ingegneria Gestionale; nella successiva presidenza del Prof. Oliveri si formarono poi i CCL in Ingegneria edile (Proff. A. Cottone, B. Colajanni); per l'Ambiente e il Territorio (Prof. G. Curto); Informatica (Prof. S. Gaglio). Di tali Consigli si definirono i contorni di competenza ed i rapporti con il Consiglio di Facoltà. Si tornò a discutere del riaccorpamento di tutte le unità operative in 18 Istituti, in vista dei Dipartimenti che sarebbero stati costituiti con il parere della "Commissione di Ateneo", di nuova istituzione, che in breve sarebbe stata eletta: vi rappresenteranno l'ingegneria i Proff. N. Alberti, T. Raimondi, B. Colajanni, D. Acierino, quali rappresentanti dei professori di ruolo, i Proff. M. De Franchis, B. Di Maio, F. Castiglia, B. Giannici, rappresentanti degli aventi diritto al "giudizio di idoneità" a professori associati, e l'ing. N. Miraglia, rappresentante degli aventi diritto al giudizio di idoneità a ricercatore. La Commissione di Ateneo sarà presieduta da Alberti, da Columba e infine da Sarcinelli, ordinario ad Agraria e in ingegneria incaricato di *Meccanica applicata alle macchine*.

Si fece un primo censimento delle aspirazioni a partecipare ai Consorzi fra Atenei per la gestione dei "Dottorati di ricerca", la nuova istituzione su cui - si comprese subito - avrebbe dovuto molto contare il reclutamento delle nuove leve degli aspiranti alla docenza universitaria. Nel corso degli anni l'ingegneria avrebbe attivato, da sola o in consorzio, più di 30 dottorati di ricerca, su tutto lo spettro dei corsi di laurea.

Già nell'anno 1980, pur in questo elenco urgente e impegnativo di attività per organizzare, specificatamente per la nostra Facoltà, queste innovazioni nella docenza, il Consiglio della nostra Facoltà trovò modo di curare i rapporti con la SEFI, l'associazione europea per la formazione degli ingegneri che continuavano a seguire il Prof. N. Alberti e soprattutto il Prof. G. Augusti. Presso l'Istituto di Fisica Tecnica il CNR istituì il proprio Istituto IEREN, sul risparmio energetico nell'edilizia; seguirà l'Istituto di alte prestazioni CERÉ, nel 1989, presso il Centro di Calcolo, e il CERISEP, nel 1990, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica.

Si cercò di regolamentare le attività di ricerca e di consulenza a favore di terzi, e in particolare della pubblica amministrazione, per i tanti problemi del territorio, come a proposito della convenzione fra l'Istituto di Architettura Tecnica ed il Comune di Palermo per indagini sulla fruibilità del Monte Pellegrino o per la ristrutturazione dell'ospedale civico.

Alla fine del 1980 fu ripartita la somma complessiva di £ 463.000.000 di dotazione ordinaria (1,4 miliardi di lire 1995): destinata alla Presidenza la somma 123 M£ per la gestione propria e per le spese di pulizia di tutti i locali, la rimanente somma fu ripartita fra i 21 Istituti che poterono contare così, a secondo della loro consistenza, da un minimo di 6 M£ ad un massimo di 32; valori sempre insufficienti ma incomparabili - pur tenendo conto della svalutazione - con quelli di dieci anni prima, già riportati.

* * *

Siamo giunti al terzo periodo del nostro racconto, compreso appunto *tra il 1980 e il 1997*, che vedrà particolarmente impegnati i presidi Alberti e Oliveri. Sarà un periodo d'ulteriore crescita complessiva e ai fatti pur di transizione in cui la Facoltà prosegue a dare attuazione al riordino della docenza. Il preside Nicola Alberti, fu combattivo nell'organizzare le accresciute disponibilità di mezzi e di uomini, avviando iniziative culturali, la revisione dei programmi di insegnamento, potenziando l'ufficio di presidenza, e fece ampio uso dello strumento delle commissioni. Il preside Elio Oliveri, opererà intensamente e con tanto equilibrio per tre mandati pieni (fu la presidenza più lunga, superata solo da quella di Rubino), rafforzando il coordinamento della didattica, rinnovando le strutture più obsolete, e darà impulso ai dottorati di ricerca, senza risparmiarsi neanche al rettorato in compiti tecnici e organizzativi di rilievo, nell'amministrazione Gullotti. Ove pure si distingueva per impegno e attitudini il Prof. Mario Santoro, ordinario di *Protezione idraulica del territorio*, nella sua carica di Prorettore addetto agli affari amministrativi e contabili.

Ad enfatizzare questo periodo, identificato quindi dalla gestione delle transizioni, spesso più difficile di quella delle emergenze, che pure non mancarono, occorre evidenziare anzitutto tre straordinari impegni.

Il primo riguarderà esclusivamente l'ingegneria, che si dette fati-

cosamente un nuovo ordinamento degli studi, in occasione del quale alcuni docenti della nostra Facoltà ebbero notevole peso anche in campo nazionale. Il secondo interesserà pure e particolarmente l'ingegneria quando altra legge innovativa consentirà l'introduzione di Diplomi universitari, nonché la attuazione del metodo "dei piani di sviluppo". Il terzo consiste nella faticosa gestazione dell'autonomia degli Atenei che, giunta in un periodo di crisi economica generale del paese, si è piuttosto dimostrata motivo di frenanti complicazioni, che di fatto ipotecheranno il terzo mandato di Oliveri.

Pertanto il Consiglio di Facoltà affronta ancora le questioni correlate ai concorsi di idoneità a ricercatore e a professore associato ed i relativi inquadramenti; conferisce supplenze per gli insegnamenti resisi vacanti anche per l'andata fuori ruolo di professori; formula i criteri per la ripartizione di nuovi posti di ricercatore; istruisce i piani biennali provvisori 1980-81 e 81-82, e quindi il primo piano quadriennale 1983-86, ove sono poste fra l'altro le priorità delle richieste di nuovo personale docente; elegge i rappresentanti della Facoltà in seno alla detta Commissione di Ateneo; discute se organizzare dipartimenti anche con altre Facoltà (nelle aree di Scienza delle costruzioni della Fisica tecnica, del Disegno e dell'Architettura tecnica, presto si costituiranno dipartimenti misti ingegneria - architettura); stipula degli accordi culturali, anche con il Politecnico del Galles; si interessa di borse di studio finanziate da programmi della Comunità Europea; si preoccupa di impegnare docenti negli ultimi anni dei corsi serali frequentati ancora da qualche allievo (i corsi infatti, più oltre, saranno posti in esaurimento); discute della formazione di centri interdipartimentali; interviene a proposito dei progetti finalizzati del CNR; formula le graduatorie per posti di docenti che potrebbero essere assegnati in Facoltà per coloro che per almeno nove anni hanno sostenuto l'incarico di uno stesso insegnamento.

Svolge per tempo un lungo dibattito per l'elezione del preside, in cui si ritrovano fiammate di una politica promozionale specifica e un recupero di peso in seno all'Ateneo. Si orienta alla riconferma di Columba che presto sarà eletto deputato nazionale nel giugno 1983. Nell'autunno, ritiratosi il Prof. Stefano Riva Sanseverino, la Facoltà eleggerà allora il Prof. Nicola Alberti, ordinario di *Tecnologia meccanica* (sarà preside dal 1983 al 1988) che, rientrato dalla Somalia nel 1980, era tornato a dedicarsi, con la sua solita grinta, anche a problemi generali della Facoltà.

Il Prof. Columba aveva fatto in tempo a istituire una commissione

istruttoria che indusse la Facoltà ad adottare, nell'Aprile 1982, i semestri, cioè la suddivisione dell'anno accademico in due parti, in ciascuna delle quali si impartiscono pochi corsi, però "intensivamente", potendo sostenere subito dopo i relativi esami.

L'occasione offre di spiegare, in un lungo inciso "trasversale", come si è evoluta, fin dai primi tempi, l'organizzazione della didattica in Facoltà.

Per vecchia tradizione, l'anno accademico nell'Ateneo cominciava con il 1° Novembre, in pratica dopo la festa nazionale del giorno 4. In ingegneria le lezioni si svolgevano per ciascuna delle (4-7) discipline spettanti ad ogni anno, a giorni alterni, per l'intera settimana lavorativa, e proseguivano fino a tutto il mese di maggio; il pomeriggio era dedicato soprattutto alle esercitazioni. Le sessioni di esami originariamente erano due, la prima impegnava tutto il mese di giugno (dopo il 1946 gli appelli saranno portati a tre) con prosecuzione nelle prime settimane di luglio, la seconda tutto il mese di ottobre con delle puntate nei primissimi giorni di Novembre; gli esami di laurea si esaurivano in un paio di giorni, alla fine di ogni sessione.

Così si continuerà fino alla seconda guerra mondiale. Allora gli esami di Stato, più impegnativi, si dovevano sostenere in una sede diversa da quella in cui si era conseguita la laurea e dopo che il laureato avesse svolto e potesse documentare un primo tirocinio professionale, per almeno un anno: c'erano delle penose bocciature se affiorava nell'occasione qualche rivalsa incrociata fra le sedi che si erano scambiati i candidati ...!!

Nell'ultimo decennio della "era fascista" si svolsero con enfasi delle gare studentesche, soprattutto nel campo dello sport, ma anche in quello della cultura e dell'arte, che si chiamarono "agonali" se svolte localmente e "littoriali" se in circuito nazionale, mentre l'isolamento politico favorì poco le competizioni sportive sopranazionali che ora si chiamano "universiadi" e allora si chiamarono Giochi Universitari Internazionali. Si trattava, in sostanza, dei campionati del GUF (Gioventù Universitaria Fascista), il quale dopo il 1922 sostituì forzatamente l'antica "*Corda fratres*", puntualmente ripristinata nel secondo dopoguerra invero con vigore soprattutto nella goliardica e talvolta sregolata "festa della matricola". Ebbene, i partecipanti agli agonali ed ai littoriali, che già per l'allenamento fisico distoglievano tempo al loro studio, furono autorizzati a fruire di una "speciale" sessione di recupero, che si svolgeva in genere

con un solo appello a metà Febbraio, iniziativa che trovava qualche criterio nei regolamenti della legge Casati.

Per la speciale situazione degli ultimi anni della seconda guerra mondiale, con l'affollamento, determinatosi subito dopo nell'Università, anche per il disordinato rientro dei reduci, la "sessione di Febbraio" restò straordinaria di nome, perché fu estesa a tutti gli studenti, fino agli anni della contestazione. Tale sessione era una turbativa specialmente nella Facoltà di Ingegneria che, per la necessità di frequentare uno svolgimento ordinato di una successione di lezioni e di esercitazioni, ha sempre avuto le caratteristiche, anche formali, di una "Scuola". Invero per la preparazione agli esami di Febbraio (e i "fuori sede" nel desiderio di farla rientrati in famiglia), le vacanze natalizie solevano essere anticipate abusivamente, talvolta subito dopo la festa dell'Immacolata dell'8 Dicembre; e nonostante ogni tentativo di persuasione e ogni ragionevole ingiunzione, i docenti di ingegneria dovevano mal riprendere dopo la festa della epifania, il 6 gennaio, la didattica al punto in cui l'avevano lasciata un mese prima, e stentavano a completare il programma in 50-60 lezioni, anche prolungandole, appunto, alla fine di maggio.

La nostra Facoltà, negli anni sessanta, fissò le lezioni di ogni disciplina in tre giorni consecutivi, di ogni settimana, per consentire giornate attigue di libertà ai professori che - evitando di delegare sostituti nelle lezioni - potessero così programmare e svolgere non assillati dal tempo i loro impegni istituzionali fuori sede, in genere a Roma, agevolati, ormai, dai trasferimenti in aereo.

Fra le rivendicazioni "spicciole" degli studenti del '68, c'era quella degli esami *mensili* liberi, senza vincoli ed estesi a tutti; e fu un successo faticoso se l'ingegneria riuscì a confermare che gli esami mensili fossero riservati ai *fuori corso* e a regolamentarne la ripetizione, in caso di esito negativo, solo dopo due mesi e comunque non più di due volte nell'arco dell'anno accademico, che allo scopo di questi conteggi si convenne con inizio e fine nel mese di Aprile.

L'ordinamento "semestrale" già si andava attuando in qualche altra sede, in due cicli intensivi. Ciascun ciclo svolgeva cioè 2-3 discipline soltanto in 13-14 settimane consecutive, seguite da due settimane per gli specifici esami, e lasciava alla sessione di settembre-ottobre il ruolo di un recupero. La "semestralizzazione" fu una rivendicazione generalizzata, soprattutto della classe studentesca, immaginata come un toccasana delle didattiche, trasferito dall'ambiente anglosassone ove da tempo una

tale articolazione è invero ben collaudata; come, per inciso, soprattutto ai giovani docenti sembrava allora un toccasana, per la ricerca, l'importazione in Italia, dallo stesso ambiente straniero, della struttura organizzativa dipartimentale.

Ma a Palermo gli studenti contestatori non insistettero su tale riordino didattico fortemente innovativo perché in maggioranza temevano di perdere i vantaggi conseguiti, non solo nella tollerata estensione delle vacanze di dicembre - gennaio, ma anche nella regolamentazione degli esami mensili per i fuori corso, che nei fatti invero ammetteva clandestinamente qualche complice sbavatura nei tempi e qualche tacita interpretazione estensiva sulla accezione di "fuori corso".

L'articolazione semestrale diverrà obbligatoria con il nuovo ordinamento didattico dell'ingegneria; ma come si è detto fu introdotta dalla presidenza Columba, sia pure in termini di *sperimentazione* da monitorare, e pertanto con qualche adattamento non sempre favorevole all'efficacia dell'apprendimento; e cioè con la riduzione di una settimana di lezioni in ogni ciclo, a favore della preparazione dei relativi esami, svolti in due appelli ogni sessione. Naturalmente le lezioni del 1° semestre dovevano allora iniziare fra l'ultima settimana di settembre e la prima di ottobre, e gli esami di recupero svolgersi a metà di settembre, quindi in giorni a Palermo di clima ancora caldo e per i docenti densi di manifestazioni congressuali nazionali.

Per mantenere lo standard medio delle 60 lezioni e delle 15 esercitazioni, occorre, naturalmente, procedere con speditezza, e invero ai giorni d'oggi si finirà con il fissare, appunto, per ogni disciplina, una "dotazione" di 100-120 ore complessive di didattica, comprese quelle di un *tutoraggio* svolto in genere nelle ore di ricevimento degli studenti.

Merita notare che con l'ordinamento degli studi *del 1989*, ogni alunno dovrà sostenere al massimo esami per 27-29 annualità, secondo il corso di laurea; che essi erano al più 30 con l'ordinamento *del 1961* ancora vigente al tempo di Columba, e ben 37 nel dopoguerra quando il Governo militare alleato sopprime, a Palermo, le tre + tre sottosezioni, sia pur comprendendovi gli esami per le discipline svolte in due anni (Fisica Tecnica, Elettrotecnica), per quelle dette "collaterali" (Igiene, elementi di diritto), e i due *colloqui* di conoscenze di lingue straniere, piuttosto una formalità.

Il vantaggio immediato dell'ordinamento semestrale introdotto da Columba fu l'eliminazione delle vacanze abusive di dicembre e, alla lun-

ga, si otterrà l'accorciamento di solo sei mesi circa del periodo medio impegnato dallo studente per giungere alla laurea.

L'inconveniente intrinseco del "semestre" risiede nel fatto che è un insegnamento "intensivo", esigente quindi una frequenza rigorosa ed un'attenzione proprio continua; specialmente per quei corsi formativi in cui ogni giorno viene introdotto un concetto nuovo che lo studente deve avere il tempo di assimilare, riprendendolo autonomamente sui testi o ricorrendo al docente per manifestargli in tempo le difficoltà di volta in volta incontrate, anche nelle esercitazioni applicative.

Evidentemente andava rivista quindi pure la distribuzione del carico didattico *nel corso della settimana*, per liberare frequenti pause di studio, autonomo o assistito, per cui anche la preparazione subito prima dell'esame potesse poi essere facilitata.

Pertanto, una volta assodato che a Palermo era illusorio concordare la contrazione dei periodi di esame per recuperare delle settimane di lezioni in ogni ciclo semestrale, nel 1986 il Consiglio di Facoltà approvò una innovativa modifica, suggerita da Benfratello che nell'osservatorio del CUN andava registrando i pro e i contro dell'applicazione in Italia della didattica nei semestri.

Secondo cui, si riconobbe che, riorganizzando senza il perditempo delle ore "vuote" l'impegno quotidiano, le 50-60 lezioni potevano raggiungersi lasciando libero, oltre il sabato, anche il lunedì delle *ultime* 6 settimane di ogni ciclo, riservando tale intera giornata a incontri fra docenti e discenti, singoli o collegiali, oppure ad eventuale didattica "integrativa", e in fondo dando aditi a conferenze, gite di istruzione, seminari, ecc.. Allora, in 5-4 mattine di 3-4 ore, dedicando ciascuna ora di lezione ad un insegnamento, e in 4-3 pomeriggi di tre ore, dedicando ciascuno di essi alle esercitazioni di un insegnamento, il carico didattico divenne infatti più assimilabile; e restavano quindi ad ogni studente, *in ogni settimana*, sia che fossero rimasti nella sede di Palermo sia tornati in famiglia per i fuori sede, tre giorni, dal venerdì pomeriggio a tutto il lunedì, per applicarsi a riprendere, ognuno secondo la sua modalità di studio, quanto impartito dal docente. L'esperienza dava esiti interessanti e acquistava consensi, ma sarà nei fatti travolta dalle riforme didattiche successive, che peraltro consentirono la scomposizione di ogni disciplina in moduli impartiti eventualmente da docenti diversi, mentre la didattica integrativa si ridurrà a occasioni sporadiche e in giorni non codificati.

Restano da dare delle informazioni sull'esame di laurea che per anti-

ca consuetudine è consistito nella discussione della “tesi”, in ingegneria di un “progetto”, ma anche di una ricerca in genere compilativa sia teorica sia sperimentale. Nel dopoguerra qualche Facoltà, come quella di Milano, escogitò un esame che riguardasse ancora una tesi, *oppure* alcuni dei progetti svolti nelle discipline più professionalizzanti degli ultimi tre anni; e che consentisse altresì di saggiare la preparazione generale del candidato, facendo anzi partecipare alla commissione anche liberi professionisti e rappresentanti dell’ordine degli ingegneri. Questo ibrido puntava chiaramente ad evitare l’esame di Stato, divenuto mistificatorio dal dopoguerra, ma fu ben presto “scoperto” dal Ministero P.I. che non intervenne sul “formato” dell’esame di laurea, ma ribadì l’obbligo di un esame di Stato a sé stante ammettendone la sostenibilità anche subito dopo la laurea e quindi senza la pretesa che il candidato avesse acquisito alcun tirocinio professionale.

Il provvedimento di Milano intendeva pure diminuire il peso della tesi di laurea tradizionale che, al crescere smisurato degli studenti, era sempre meno controllata dal relatore.

Proprio nell’intento di affrontare al meglio il crescente numero dei laureandi, la Facoltà di Palermo avanzò espliciti quesiti al Ministero da cui ottenne la precisazione che il *momento* della “proclamazione” *non* può sopprimersi, in quanto esso fissa l’atto formale di conferimento del titolo; che l’esame di laurea conclude l’*iter* scolastico dello studente e può separarsi dalla successiva proclamazione; e che il contenuto e le modalità di svolgimento dell’esame hanno margini di discrezionalità affidati alla Facoltà. Allora, già nei primi anni della presidenza Rubino, si associò alla discussione della tesi tradizionale un ultimo...”pre-esame”, in cui un’unica commissione di laurea poneva al candidato pure dei quesiti generali sugli studi svolti e quindi non necessariamente connessi alla tesi stessa. L’esperimento durò a lungo, non raggiunse l’effetto di snellire l’onere della tesi e incontrò, invece, lo scoglio di domande tanto varie a cui il candidato aveva difficoltà a rispondere, e rinunciava a prepararsi. Se la formula non conseguiva lo scopo di saggiare la maturità raggiunta dal candidato, spesso aveva per conseguenza l’ingiusta contrazione di quel punteggio aggiuntivo, alla media dei voti degli esami speciali ovviamente convertita in centodecimi, con cui si valuta l’esame di laurea, per raggiungere il voto conclusivo certificato nel titolo.

Ecco perché all’inizio della presidenza Benfratello il Consiglio deliberò che l’elaborato di laurea potesse spaziare *da un impegno minimo*,

riguardante la discussione di tre progetti svolti dal candidato nelle discipline degli ultimi anni, e con ciò si delimitò l'area in cui egli poteva attendersi domande di preparazione generale, ed allora, al limite, non ci sarebbe stato punteggio aggiuntivo; *ad un impegno massimo*, costituito da un progetto *ex novo* più o meno complesso, o anche da una ricerca scientifica al limite con spunti di originalità, sotto la guida del docente-relatore. Ciò nell'ovvia convinzione che questo maggiore cimento sarebbe stato scelto dagli studenti più dotati, e nella intesa che esso sarebbe stato premiato, al massimo con 10 punti aggiuntivi alla media dei voti degli esami speciali. Anzi, per mitigare a posteriori l'esito severo di *curricula* scolastici obiettivamente impegnativi, si stabilì che sarebbe stata adottata la media più favorevole: l'una formata sui voti di tutti gli esami sostenuti nei cinque anni, l'altra formata solo sui voti di tutti gli esami del solo triennio, avendo constatato che anche i migliori studenti con provate attitudini ingegneristiche erano particolarmente penalizzati dal trauma del primo impatto con le materie fisico-chimico-matematiche del biennio propedeutico. A presidenza di Oliveri inoltrata, si sostituirà il criterio, pur esso controverso, di non far partecipare alla media i quattro esami superati con i voti peggiori, e gli studenti preferiranno cimentarsi su un apposito progetto di laurea.

Comunque non si eliminava il "pre-esame", ma si fissava il correttivo di formare una commissione distinta per ognuno dei corsi di Laurea, peraltro divenuti sempre più numerosi; sicché a poco a poco le domande fatte da una commissione più omogenea, se non proprio specialistica, trovavano spunti proprio dalla discussione dello specifico elaborato dell'esame di laurea, fosse esso del formato minimo o spinto al formato massimo.

La formula ha retto meglio per diversi lustri, ma in occasione dell'approssimarsi dei primi esami di Diploma, di cui si dirà, tutta la materia è stata rimessa alla commissione per la didattica, eletta dal Consiglio: ormai l'esame di laurea riguarda sempre di più un elaborato del tipo *studio* che del tipo *progetto*, il candidato lo espone in un tempo convenuto, e le domande si limitano a qualche chiarimento, al quale spesso interviene il relatore, mentre ogni altro controllo è rimesso all'esame di Stato, che stenta a riassumere i suoi caratteri istituzionali.

Riprendendo il filo cronologico della presidenza Alberti, l'affaticheranno per buona parte gli adempimenti ancora richiesti dall'applicazione del DPR 382/80 che peraltro si protrarranno almeno fino al 1987:

nella seconda tornata dei giudizi di idoneità, per ratificare le elezioni dei presidenti dei Consigli di corso di laurea e principalmente per l'affidare ad essi i docenti, per organizzare le elezioni dei membri della componente studentesca presso gli stessi CCl, per l'assegnazione dei posti liberi delle due fasce di professori e dei ricercatori, per la richiesta di altri posti e per l'assegnazione di cattedre ai cosiddetti *novennalisti*, di cui si è fatto cenno.

Il Prof. Alberti istituirà diverse Commissioni (per il viaggio di istruzione, il monitoraggio di studenti e di laureati, l'orientamento delle matricole, l'educazione permanente, le iniziative culturali, l'ufficio di segreteria, la manutenzione ordinaria degli edifici e i servizi generali), alle quali, in seguito, si aggiungeranno quelle per la modifica dello statuto e per gli adempimenti dei piani *Erasmus* e *Comett* di circolazione degli studenti nelle università europee. Questo tipo di lavoro molto delegato non sempre ha raggiunto i risultati voluti, e alcune commissioni saranno in seguito soppresse. Comunque lo strumento delle commissioni da allora in poi sarà un punto di forza della Facoltà che maturerà una notevole esperienza poi riversata e codificata nel Regolamento della Facoltà, un utilissimo documento di lavoro che esiterà il preside Silvestri nel 1998, accanto al quale va ricordato il Regolamento didattico che è venuto a regolare le modalità di svolgimento degli esami di profitto, pure del 1998.

Negli ordini del giorno delle sedute del Consiglio si trova ricorrente la voce "trasferimento di posti liberi ad altra disciplina - provvedimenti per la relativa copertura". È questo un indice non solo che si utilizzò ogni circostanza favorevole per ricoprire del tutto l'organico della docenza e per ricollocarlo al meglio, ma anche di una circostanza che, se si realizzò un po' in tutta Italia, a Palermo ebbe dei risvolti più delicati. E cioè la ampliata disponibilità di posti provocò un vasto rientro di docenti nelle sedi di provenienza. Così avvenne l'allontanamento da Palermo, dove erano stati, anche a lungo e molto attivi, di alcuni docenti delle due fasce: i Proff. R. Jappelli, E. Mattioli, M. Puglisi, M.P. Colautti, P. Cavaliere. E avvenne pure il rientro a Palermo - all'incirca numericamente compensativo - dei colleghi che avevano vinto i concorsi in altre sedi o in altre Facoltà: i Proff. I. Melisenda Giambertoni, M. Santoro, C. Dispensa, S. Rizzo, S. Lo Casto, A. Cottone.

Ciò riportò le Facoltà di Ingegneria più consistenti, compresa ormai quella di Palermo, in un certo senso a rinchiudersi in sé stesse simil-

mente a come, con altra scala di organico e per altre ragioni, per alcune era avvenuto molto tempo prima, con conseguenze allora più nocive nelle sedi più periferiche; e il provvedimento, fatalmente, portò anche qualche sbilanciamento interno. Non solo perché i corsi di laurea di nuova istituzione avevano delle peculiari facilitazioni, quale la dicitura disciplinare nei posti di ruolo aggiuntivi nonché l'esenzione dall'obbligo ai professori di nuova nomina di risiedere per almeno tre anni nella sede che li aveva chiamati. Ma soprattutto perché la procedura di richiamare per coprire tutto l'organico della Facoltà - peraltro spinta da fondate preoccupazioni che il Ministero altrimenti non avrebbe fatto altre assegnazioni - portò talora a disattendere la apposita calibratura fra settori già attentamente decisa. Poco scempenso agì la riserva, invero assai limitata, sui cosiddetti novennialisti, e sui colleghi che avessero svolto ufficialmente attività di ricerca per almeno tre anni all'estero.

Altro punto ricorrente nei verbali del Consiglio fu quello della "assegnazione supplenze, carichi aggiuntivi e sostitutivi, professori a contratto", che qui si cita per segnalare quanto prevalente fu in quegli anni l'impegno per il riassetto dei docenti e per la strutturazione della didattica più in generale; e molto attenta la cura che di essa non calasse il tradizionale standard riconosciuto di buona qualità.

Pur così gravata, la Facoltà ebbe dei momenti di ampio respiro nella partecipazione al dibattito per l'elezione del Rettore, per la discussione molto elaborata del secondo piano quadriennale di sviluppo 1987-90 [53], nei pareri di nuove iniziative didattico - culturali di altre Facoltà, nel contributo a definire le funzioni della Commissione di Ateneo che aveva il ruolo di proporre la costituzione dei dipartimenti.

La prima rielezione di Alberti fu tuttavia contrastata e raggiunta di stretta misura in una seconda seduta, mentre alla scadenza del secondo mandato prevalse il Prof. Elio Oliveri, ordinario di *Impianti nucleari*, che terrà la carica di preside consecutivamente nei nove anni dal 1988 al 1997.

Non si raggiunsero, purtroppo, risultati soddisfacenti nei rapporti più ampi fra l'Università e la Regione Siciliana, quando, nel 1988, la terna dei professori indicati dal Presidente della Regione (G. Benfratello, L. Scarsi, e M. Cosentino dell'Università di Catania) condusse lunghe trattative per allineare agli standard delle altre regioni italiane l'intervento del CNR in Sicilia, al tempo in cui Rino Nicolosi era presidente della Regione e il Prof. Luigi Rossi Bernardi presidente del CNR [54].

La mancata individuazione a Palermo di edifici ove allocare i centri e gli Istituti del CNR fu di certo solo una delle cause per le quali l'intesa si arenò.

In altra operazione promozionale durata più a lungo, la burocrazia regionale, per inadeguata sensibilità ai nuovi strumenti di sostegno alla "ricerca e sviluppo", ha determinato pure remore alla utilizzazione di un notevole finanziamento dell'Unione Europea per importanti ricerche applicate da svolgere presso le tre università siciliane e presso il Centro Comunitario di Ricerche di Ispra (Varese) [55]. I programmi furono accuratamente convogliati e vagliati in una commissione che aveva per ciascuno degli Atenei tre professori designati dal Rettore: per Palermo si impegnarono a fondo Giovanni Giudice della Facoltà di Scienze, Giovanni Fierotti della Facoltà di Agraria e Guglielmo Benfratello. Alla fine prevalse la tenacia e la capacità di mediazione dei docenti, l'operazione andò a buon fine e a ciascun Ateneo fu assegnata la somma di 11 miliardi di lire del 1997. La nostra Facoltà, per l'importo di circa 4 miliardi, poté condurre ricerche di avanguardia, molte interdisciplinari, orientate alla soluzione di annosi problemi del territorio regionale, sperimentando una proficua collaborazione con le competenze complementari che spiccavano negli altri Atenei e rinsaldando rapporti personali forieri di ulteriori sviluppi culturali.

Nel diagramma cronologico si può facilmente confrontare lo sviluppo, dal 1987 al 1997, nella consistenza del personale docente e non docente, del personale amministrativo, e degli studenti, con la suddivisione nella quota del biennio e nel numero dei fuori corso.

Ma a meglio caratterizzare la presidenza Alberti merita riferire più estesamente le lunghe azioni, coronate da successo, a proposito di un altro, e fortemente innovativo, riordino degli studi di ingegneria, importante per sé e nel quale questa volta la Facoltà di Palermo ebbe un ruolo certamente di primo piano.

Invero il Comitato di ingegneria del CUN, già nello scorcio del quadriennio "provvisorio", ebbe modo di riconoscere che se l'ordinamento vigente degli studi, quello del 1961 di cui si è a lungo riferito, ancora ben reggeva in sé e pure al confronto con l'ordinamento recentemente rinnovato di altre facoltà tecniche, come quelle di Agraria e di Architettura che anzi ne imitavano la struttura, tuttavia il rapido sviluppo della cultura di ingegneria richiedeva una nuova impostazione, al meglio coerente con la situazione europea. La mancanza della quale dava adito all'au-

torità politica a prendere autonome iniziative che avrebbero potuto pregiudicare il quadro generale, come l'eclatante tentativo del ministro Falcucci di istituire a Trento una "ingegneria forestale" di cui il mondo accademico nazionale non aveva neanche discusso: il blocco del tentativo non contribuì di certo a migliorare i rapporti fra il Ministero della P.I. e, appunto, il suo organo di consulenza che ha pure la funzione istituzionale di tutelare l'autonomia dell'università.

Il confronto con l'ordinamento europeo, seguito in special modo, come si è detto, dal prof. G. Augusti, anch'egli un docente rientrato da Palermo nella sua sede di Firenze, spingeva verso un doppio livello di titolo universitario, e cioè a istituire un Diploma distinto dalla tradizionale Laurea, un argomento allora messo un po' "in sordina", dopo le tante discussioni che nei lustri precedenti non avevano raggiunto una formulazione condivisa, e le varie ipotesi ventilate in alcuni schemi di riforma universitaria abbozzati quasi autonomamente dai politici che non erano andate in porto già per contrasti fra i partiti della coalizione legislativa.

La maggior parte dei paesi dell'Europa aveva appunto il doppio livello del titolo di ingegnere, il diploma e la laurea, e una scuola media superiore formata di soli quattro anni, invece dei nostri cinque. Sicché si temeva che con la libera circolazione dei laureati nella Unione Europea i nostri ingegneri sarebbero stati penalizzati nell'arrivare più tardi alla professione, anche in relazione alla effettiva durata del loro percorso universitario che raramente si conclude, con la laurea, in meno di sette anni (in seguito un giornale degli studenti si intitolerà... *Minimo 7*). Né c'era da sperare in una riforma generale della scuola media, in Italia altrettanto attesa ma ancora più acerba della riforma universitaria: dieci anni dopo farà dei passi in avanti il Ministro L. Berlinguer, e solo nei primi anni 2000 riuscirà a vararne uno schema generale, fra tante opposizioni, il Ministro L. Moratti, per la forza parlamentare della XIV^a legislatura governata dalla coalizione di centro-destra.

Così, nel 1983, il Comitato di ingegneria del CUN (che oltre ai già citati rappresentanti dei professori ordinari venne composto pure dai prof. A. Vallatta e G. Greco, per i professori associati, e da N. Miraglia, un altro palermitano, per i ricercatori) elaborò una proposta di riordinamento degli studi che prevedeva un *iter* di 4 anni per il raggiungimento del titolo di primo livello, caratterizzato da una forte preparazione di base e limitato ai quattro tipi più tradizionali: precisamente in ingegne-

ria civile, meccanica, elettrica, elettronica. Chi conseguiva tale titolo, che poteva denominarsi “diploma in ingegneria”, doveva essere in grado di “convertire” la sua professionalità a secondo delle offerte del mercato del lavoro e capace di svolgere l’attività progettuale più ordinaria solitamente già richiesta ad un laureato nell’iter di cinque anni. Chi invece avesse voluto approfondire la preparazione in un particolare campo dell’ingegneria, e quindi adire una professionalità più qualificata, avrebbe potuto proseguire gli studi per *altri* 2 anni, posti quindi in serie, per conseguire il titolo di secondo livello, che tornava a denominarsi “laurea in ingegneria”, ad es. “civile - edile” o “meccanica - aeronautica”, o “elettronica - telecomunicazioni”, e così via: assorbendo così tutte le specificità esistenti, ma lo schema poteva facilmente comprendere pure altre ancora che fossero maturate in futuro.

Naturalmente quella proposta fu preceduta da un’indagine, che poi si mostrerà basilare, e diede luogo a dei convegni di Roma [56] (ove uno dei relatori fu il preside Antonio Ruberti, poi Rettore a Roma La Sapienza), e di Milano [57]; e spinse le varie Facoltà d’ingegneria italiane a pronunciarsi per contribuire ad ulteriori elaborazioni del CUN [58] [59].

Si attuarono pure numerosi incontri settoriali, cioè per corsi di laurea, senza che emergesse un parere prevalente, a molti dei quali furono invitati a partecipare anche membri del CUN [59]. Sennonché proprio il criterio basilare del $(4 + 2)$ anni, e il fatto che secondo tale schema la dizione dei diplomi riguardava solo i suddetti quattro rami d’ingegneria più tradizionali, suscitarono delle gelosie con molte polemiche, e sprigionarono delle nette opposizioni. Finché, su iniziativa del Politecnico di Milano, nonostante ne fosse divenuto Rettore lo stesso Vallatta, le Facoltà drasticamente convennero, in un apposito incontro del Settembre 1985, che la formula $4 + 2$ era *prematura*, ma spinsero il Ministero a preparare un nuovo riordinamento degli studi di ingegneria ancora articolati su cinque anni e per il conseguimento solo della laurea [60] [61].

I lavori furono molto laboriosi, durarono quasi tre anni e si svolsero in due successive fasi affidate a due commissioni distinte con notevoli avvicendamenti nella loro composizione. La prima, di istruzione del problema, fu composta dal comitato di ingegneria del CUN con il contributo di membri di altri comitati (come, in simmetria, era già avvenuto, ad esempio per le commissioni di riordino delle Facoltà di Architettura e di Agraria) e fu in realtà retta da funzionari ministeriali. La secon-

da fu rimessa sostanzialmente ai presidi di ingegneria, con il contributo di consulenti, e allora fu guidata, con passione e tenacia, dal Prof. Nicola Alberti, di cui abbiamo già ricordato la partecipazione alla commissione informale detta dei 18. Fra i consulenti merita ricordare ancora il prof. Augusti, e il prof. Benedetto Colajanni, ordinario di *Architettura Tecnica* a Palermo, che particolarmente propugnava di separare dall'ingegneria civile una "ingegneria edile" a se stante, per avvicinare la preparazione dell'ingegnere che operi negli edifici e in urbanistica a quella dell'architetto e favorire la mirata circolazione dei professionisti italiani in Europa; ove, come si è già fatto notare, non c'è quella duplicazione formativa fra due Facoltà, né l'assurdo che, al limite, un ingegnere nucleare sia formalmente abilitato a progettare nel campo dell'edilizia (e viceversa!). Ma in proposito vicende complicate, fra Ministero, Ordini professionali, CUN, UE, diedero luogo a difficoltà, e particolari proprio a Palermo, sbloccate solo dal più recente inserimento nella stessa *classe 4 e 4S* dei corsi delle due Facoltà, con iter quinquennale, sicché dall'anno acc. 2001-02 Palermo ha attivato il corso di laurea *specialistica* a ciclo unico in ingegneria edile-architettura.

Le commissioni produssero delle bozze inviate alle Facoltà ed esaminate dal CUN, che nel frattempo aveva rinnovato i suoi membri già partecipi di due "legislature", ed infine - non senza compromessi - conclusero i loro lavori nell'89. Sicché per il DPR del 20-VI-1989 entrò in vigore il nuovo ordinamento con la revisione della tabella XXIX, in cui ormai i nomi degli insegnamenti formavano gruppi distinti da sigle alfanumeriche, più razionali ed espressive delle numerazioni succedutesi nei dieci anni dalla legge delega 31/79, finché raggiungeranno le "targhe" che distinguono ormai i Settori Scientifico - Disciplinari.

Con tale ordinamento, e per i successivi ritocchi, i Corsi di laurea in ingegneria, tutti di durata quinquennale, e a svolgimento "intensivo" (cioè semestrale), sono divenuti 14; essendosi separato, appunto, il corso di laurea in "edile" da quello "civile", ed essendosi introdotti gli altri corsi dei "materiali", delle "telecomunicazioni", di "informatica", del "navale" e dell'"ambiente e territorio"; furono cambiati i nomi di due degli altri già esistenti - con ovvi riferimenti - in "elettrica" e in "gestionale". I predetti corsi di laurea sono stati raggruppati in tre "settori" culturali: "civile", "dell'informazione", "industriale", ed è facile capirne le appartenenze; in prospettiva si *auspicarono* pure *tre* settori distinti dell'*unico* albo professionale degli ingegneri (ma le resistenze tarderanno ad esse-

re superate, anche per le complicazioni introdotte nel 1990 dalla legge 341 sulla istituzione dei Diplomi, invero effimera) affinché, previa una riforma dell'esame di Stato - tuttora attesa! -, ogni iscritto potesse esercitare solo nell'ambito delle lauree comprese in ciascun settore, in coerenza al titolo accademico conseguito. In proposito fanno eccezione i corsi di laurea in "ingegneria gestionale" e in "ingegneria dell'ambiente e territorio" che sono già concepiti di carattere "intersettoriale".

Ciascun corso di laurea può essere articolato in "indirizzi" (in qualche modo rispondenti a ciò che nel precedente ordinamento si chiamavano "sezioni" nell'ingegneria civile) elencati in una *Tab. A*; inoltre la Facoltà può annualmente formare dei pacchetti di discipline per offrire degli "orientamenti". Solo l'indirizzo è menzionato nel certificato di laurea, ad es., nel Settore industriale, per il titolo di "dottore in ingegneria meccanica, indirizzo energia".

Una *Tab. B* ha indicato le discipline comuni a tutti i corsi di laurea, una *Tab. C* quelle comuni ai corsi di laurea di ogni settore, una *Tab. D* quelle che caratterizzano ciascun corso di laurea; la *Tab. E* ha indicato le discipline caratterizzanti i due corsi di laurea intersettoriali, e infine la *Tab. F* ha fornito l'elenco di tutti gli insegnamenti attivabili. I verbi al passato prossimo vogliono avvertire che presto sopravverranno sensibili modifiche, non solo nominali come la indicazione di ingegneria "aerospaziale" in luogo di quella aeronautica.

Necessariamente, quindi, fin dal primo anno, anche la presidenza Oliveri fu molto impegnata in questioni urgenti di riorganizzazione didattica, già per l'adeguamento del proprio statuto, appunto, al nuovo ordinamento; cioè per formare le specifiche *Tab. A, B, C, D, E* utilizzando al massimo e al meglio i margini di discrezionalità volutamente rimasti ad ogni facoltà, cioè adottando mirate scelte fra le discipline già esistenti, adeguandone la denominazione, e introducendone delle altre.

La prima modifica di Statuto con tale obiettivo è del 1991, e qualche anno dopo, nel 1996, la Facoltà [62] conferiva già le seguenti 12 lauree, alcune con gli indirizzi segnati fra parentesi, in totale in numero di 20 (diremo a parte dell'introduzione dei Diplomi).

Settore civile: laurea in ingegneria civile (indirizzi "idraulica", "strutture", "trasporti", "geotecnica"), laurea in ingegneria edile.

Settore dell'informazione: laurea in ingegneria informatica (indirizzi: "automatica e sistemi di automazione industriale", "sistemi di applicazioni informatici"), laurea in ingegneria elettronica ("biomedica", "con-

trolli automatici”, “microelettronica”, “strumentazione”, “telecomunicazioni”).

Settore industriale: laurea in ingegneria meccanica (“costruzioni”, “energia”, “produzione”), laurea in ingegneria aerospaziale (“aeronautica”), laurea in ingegneria elettrica (“automazione industriale”, “energia”), laurea in ingegneria chimica, laurea in ingegneria dei materiali, laurea in ingegneria nucleare.

Ambito intersettoriale: laurea in ingegneria gestionale, laurea in ingegneria per l’ambiente ed il territorio (“ambiente”, “difesa del suolo”, “pianificazione e gestione territoriale”).

La Facoltà favorì quindi un fisiologico sviluppo calibrato alle sue reali potenzialità, gradualmente, secondo indicazioni della Commissione per la didattica; una volta presi, nel 1989, dei provvedimenti per la copertura dei posti scoperti e per la richiesta di nuovi posti di associato. Si occupò poi dei giudizi per la terza tornata dei concorsi di idoneità, della richiesta dei posti di ricercatori, del piano di sviluppo 1991-93, divenuto appunto triennale [63].

Intanto era stato istituito il MURST, il nuovo Ministero per l’Università e la Ricerca Scientifica e Tecnologica (con la legge n. 168 del maggio 1989, da Ruberti, divenuto Ministro), con cui si tenevano, ormai, i rapporti. Durerà solo un decennio, pur foriero di fertili sviluppi, perché con i tumultuosi sconvolgimenti della XIV legislatura si tornerà alla riunificazione con il MIUR, il Ministero per l’Istruzione, l’Università e la Ricerca; ma la legislatura successiva riesumerà subito una distinzione con la nomina di due diversi Ministri!

Ancora una volta la Facoltà non trascurava i problemi più generali: nel riprendere il dibattito sul conferimento del titolo articolato su due livelli; sulla proposta della laurea ad honorem al Prof. E. Amaldi, già citata; sui tragici avvenimenti politici del luglio 89 in Cina, e sarà pure, nel 1992, molto sensibile alle stragi mafiose nelle quali perirono i magistrati Falcone e Borsellino, come lo era stata, negli anni 70, alla strage di piazza Fontana a Milano e di piazza della Loggia a Brescia.

Sopravvenne, sotto Natale dell’89, l’inizio di disordini studenteschi: la Facoltà fu coinvolta direttamente in modo marginale, svolse ancora un ruolo equilibrato in seno all’Ateneo, ma le agitazioni frenarono molte sue attività per diversi mesi.

Con l’istituzione del MURST si attuava, invero, un’antica aspirazione del mondo accademico che da tempo riteneva ormai inadeguata

un'unica compagine ministeriale che potesse occuparsi dei problemi ora tanto accresciuti e da sempre molto eterogenei, riguardanti la intera formazione, dalla scuola materna ed elementare fino all'istruzione professionale permanente. Non è questo il luogo per commentare se la legge 168/89, articolata in quattro corposi Titoli, rispose proprio alle aspettative, ma, per meglio comprendere ciò che segue, occorre citarne l'art. 16 delle norme transitorie. Il quale, nel decentrare molte funzioni amministrative alle Università, stabiliva che essa poteva darsi un proprio Statuto, emanato dal Rettore dopo approvazione del SAI, il Senato Accademico Integrato (formato cioè dai presidi e pure da altri membri, eletti, e non), e nel rispetto di alcuni principi informativi.

Ebbene, già proprio sul disegno della legge sull'autonomia, la 341/89 che seguirà la 168, si scatenò una protesta giovanile, che si nominò della "pantera", ma non raggiunse quei caratteri della rivolta del '68. Merita riferirne con insoliti dettagli perché, partita proprio dalla Facoltà di Lettere di Palermo, la protesta si diffuse ad altre Facoltà e poi si propagò soprattutto nel meridione del Paese, protraendosi fino al marzo 1990, dopo alcune assemblee di tutte le componenti svoltesi a Roma; e rischiò di determinare crisi addirittura al vertice governativo.

A Palermo furono occupate alcune Facoltà e gli studenti chiedevano profonde modifiche proprio sulla concezione della autonomia universitaria; e poiché non trovavano adeguate repliche giunsero a chiedere appunto le dimissioni di Ruberti. L'art. 16 era accolto molto male, anzitutto perché parve prefigurare (non del tutto infondatamente) un innesco della privatizzazione dell'Università e del relativo disimpegno dello Stato, e agevolare una diaspora delle autonomie invece che organizzare un sistema di autonomie.

Di fatto la classe studentesca manifestava le frustrazioni e i rancori accumulati in anni di attese di un'università più funzionale, specialmente nelle Facoltà più affollate e in quelle in cui i sacrifici per conseguire la laurea erano maggiori e pur realmente vanificati da una forte difficoltà di inserimento nel lavoro: al riguardo la protesta può essere considerata un significativo segnale della disoccupazione intellettuale, più alta nel meridione, che purtroppo si sarebbe aggravata negli anni successivi, anche come conseguenza del triste fenomeno "tangentopoli" che afflisse il Paese.

La maggior parte degli studenti che frequentavano l'Ateneo provenendo dal bacino di utenza della provincia, lamentavano tutti i disagi

dell'insufficiente assistenza nella città di attrezzature adeguate "al diritto allo studio", quali case dello studente, mense, attività sportive e ricreative, ecc. Al riguardo di certo erano più svantaggiati gli studenti dei tre atenei dell'isola, perché la Regione Siciliana era l'unica a non aver legiferato in materia.

Da queste rivendicazioni, potremo dire sul binomio studio - lavoro, gli studenti puntavano le loro contestazioni su temi di politica universitaria; ma con una notevole distinzione, rispetto alle proteste del '77 e soprattutto del '68: nel 1990 gli studenti si dichiaravano, e nei fatti si mantenevano, indipendenti dalla politica militante, e rifiutavano per pregiudizio appoggi o intercessioni di partiti, di sindacati e degli stessi mass-media, che questa volta si davano un gran da fare, un atteggiamento comprensibile che contribuì però ad acuire la situazione.

I temi della protesta riguardavano principalmente una temuta privatizzazione strisciante del sistema universitario sia nelle ricerche che nella formazione, denunciavano il rialzarsi di barriere all'interno della docenza universitaria con arretramento rispetto al DPR 382/80; e ancora attribuivano al d.d.l. sulle autonomie il tentativo di segregare in loro "parlamentini" gli studenti che, invece, richiedevano una loro diretta partecipazione ai massimi organi di governo degli Atenei. Le proteste avversavano inoltre ogni ipotesi di espropriare il CUN di aspetti del controllo dell'autonomia universitaria per affidarli ad altri consessi in parte di nomina ministeriale, o alla stessa conferenza dei Rettori, che nel tempo sarà istituzionalizzato di fatto quale organo consultivo parallelo.

Naturalmente le cose si complicarono quando scesero in campo i ricercatori per opporsi alla loro segregazione nei "provvedimenti urgenti" del 1973 e al mancato disegno del loro stato giuridico. La situazione si appesantì ulteriormente con lo stato di agitazione del personale tecnico ed amministrativo dell'Ateneo giunto all'occupazione di locali del Rettorato, motivato dai ritardi nella conclusione delle trattative per la stipula del contratto nazionale del comparto Università e da un complesso di vertenze locali in cui al solito prevalsero le peculiari problematiche del policlinico.

La protesta era partita da Facoltà in cui la frequenza alle lezioni non è indispensabile quanto lo è in ingegneria, ma presto la situazione didattica divenne pesante perché slittarono (ma non saltarono) gli esami della sessione di Febbraio. Ingegneria, che ospitava le assemblee più numerose nella sua nuova aula magna, denominata, per l'occasione, "*Tienam-*

men-Intifada”, non fu occupata e contribuì ad una audace mediazione, anche in seno al Senato Accademico, convenendo con le più persuasive richieste degli studenti, riuscendo ad evitare una sospensione dell’attività didattica che sarebbe stata esiziale, per l’organizzazione semestrale e la settimana contratta recentemente introdotte. Ad evitare che nelle assemblee unitarie restassero pochi partecipanti a votare delibere che avrebbero poi coinvolto tutti, gli studenti di ingegneria sostennero una vera svolta nei lavori assembleari, cioè l’approvazione di un ordine del giorno secondo cui “qualunque mozione che proponga forme di lotta che possano ledere il diritto degli studenti a svolgere attività didattica (lezioni ed esami) può essere discussa solamente in una successiva assemblea da convocare per almeno tre giorni dopo”, cioè non inopinatamente né dall’oggi al domani.

Cominciarono i “distinguo”: in Facoltà di giurisprudenza nacque un nucleo di studenti contrario all’occupazione, che si estendeva e pure cercava vie di sbocco. Quando il Senato accademico avvertì gli studenti di non raggiungere le condizioni per cui sarebbe stato suo dovere invalidare l’anno accademico, con più gravi conseguenze per i laureandi e per i soggetti agli obblighi di leva, allora ciascuna delle parti, nazionali e locali, che si era coinvolta forse al di là delle previsioni, cercò una onorevole ritirata che possibilmente assicurasse al massimo i vantaggi in qualche modo raggiunti.

Il Consiglio dei ministri riaffermava la necessità di sostenere il progetto complessivo di riforma, ma autorizzava il titolare del MURST a proporre, in sede di dibattito parlamentare, emendamenti intesi a garantire una maggiore presenza di rappresentanti degli studenti proprio in seno agli organi di governo degli Atenei e il loro diritto di voto alle elezioni delle autorità accademiche; mentre riconfermava il principio della prevalenza del finanziamento pubblico alle università.

La Conferenza dei Rettori condannava nel metodo le forme illegittime usate per la protesta, ma non disconosceva le cause profonde del malcontento di cui, comunque, andavano evitate strumentalizzazioni. E ricordava i suoi tempestivi richiami a favore dell’emanazione di un coerente insieme di provvedimenti legislativi, amministrativi e finanziari idonei a garantire una autonomia dell’Università reale e sostenuta da concrete risorse dello Stato.

Nel Dipartimento della funzione pubblica il confronto con il personale non docente portava ad intese che impegnavano il Governo sul-

l'ampliamento di dotazioni organiche e su miglioramenti economici, mentre rinviava gli approfondimenti dei problemi del lavoro allo strumento della contrattazione decentrata.

A Palermo il Rettore Melisenda messo a disagio, spiegava le ragioni per cui non sarebbe andato ad un incontro di tutte le componenti universitarie, ma riceveva con il Senato accademico una delegazione di studenti indicati dai Consigli di Facoltà, sicché la ripresa delle attività didattiche scongiurò l'annullamento dell'anno accademico; ma la protesta non si spense del tutto e dopo una turbolenta assemblea di Ateneo le accuse saranno ribadite per essere raccolte in un "libro bianco", anzi rimasero solo sopite e pronte a riaccendersi.

Il Consiglio di Facoltà di Ingegneria restava coerente al suo misurato comportamento; e se riuscì ad evitare forti contrapposizioni fra i suoi studenti e quelli di altre Facoltà, tuttavia procurò qualche difficoltà ad Oliveri tanto in Senato Accademico quanto in seno al collegio dei presidi, e ancora allo stesso Rettore Melisenda, peraltro un ingegnere, nei confronti della Conferenza dei rettori, e invero dello stesso Ministro pur egli un ingegnere. Ma, nell'allentamento della tensione generale, il Consiglio riuscì a enucleare le più ragionevoli rivendicazioni specifiche avanzate dagli studenti a proposito del potenziamento dei docenti del biennio; dei mini-corsi di recupero; dello studio dell'inglese; della fruizione dei lunedì liberi dalle lezioni tradizionali nella seconda metà di ogni semestre; della maggiore disponibilità delle biblioteche, sia di quella centrale sia di quelle degli istituti e dei dipartimenti, con una maggiore trasparenza della loro gestione; di garanzie su una più stretta rispondenza fra i programmi dei corsi, da pubblicare in una guida frequentemente aggiornata, e il contenuto delle lezioni; e sulla gestione delle commissioni di esami. Altra serie di richieste, per un più attivo coinvolgimento degli studenti, portò a migliorare la funzionalità delle strutture di Facoltà a proposito dei mezzi audiovisivi, del centro stampa, della segreteria degli studenti, della disponibilità di locali e di spazi a loro riservati o per loro attrezzati, oltre la "auletta studenti" che utilmente la presidenza aveva già assegnato. Si riconosce quindi che alcune richieste riprendevano quelle della Commissione di indagine conoscitiva che invero avrebbero potuto trovare migliori risposte con il particolare calendario accademico già attuato; a tali richieste certamente il preside Rizzo si ispirerà nella sua impegnata attività di riorganizzazione interna. È naturale l'insistenza degli studenti sui problemi della didattica, e d'altronde la "pantera" aveva con-

testato al Ministro una revisione dell'Università che a loro parere era più garante della ricerca che della formazione.

Nel programma del Ministro Ruberti, la legge istitutiva del MURST, del 1989, doveva essere la prima di un pacchetto di leggi che, in serie con il DPR 382/80, di quasi dieci anni prima, avrebbe attuato gradualmente e organicamente la riforma dell'Università; nelle articolazioni, appunto, della autonomia, del diritto allo studio, degli ordinamenti didattici con due livelli, della cadenzata programmazione dello sviluppo, come poi realmente avvenne, ma non compiutamente; nonché mediante altri importanti provvedimenti, ancora attesi, come la revisione del dottorato di ricerca. Ruberti farà appena in tempo a concepire il pacchetto prima di essere nominato Commissario per la ricerca scientifica presso l'Unione Europea, e morirà nel 2000, quando in Italia, dai primi del '92, cominciato con l'operazione "mani pulite", affliggeva un periodo di confusione della politica straordinariamente grave, a cui seguirà una lunga crisi economica e una stasi senza precedenti delle opere pubbliche, dalle conseguenze, ancora una volta, più pesanti per il Mezzogiorno.

Certamente il movimento della "pantera", nel suggerire alcuni elementi correttivi, diede una spinta all'attuazione sia della legge 245 del 7-VIII-1990 sulla normativa dei piani di sviluppo dell'Università con incentivazioni al Mezzogiorno, con l'istituzione del Politecnico di Bari e con l'incremento degli organici di personale, sia della non meno importante legge 341 del 19-XI-1990 innovativa degli ordinamenti didattici. Negli ultimi sette anni di questo terzo periodo l'impegno della Facoltà sarà prevalentemente orientato ad attuare la nuova legislazione: ci vorrà tutta l'attitudine manageriale e il tenace ordine di Oliveri per programmare tempestivamente e razionalmente tutto ciò che nella gestione della didattica sarà o sembrerà programmabile, pur nell'evoluzione rapida delle situazioni e nelle incertezze diffuse, e il lavoro in Facoltà si spingerà ai primi anni del 2000.

L'innovazione più importante della 341 fu l'introduzione del "Diploma Universitario (D.U.)"; cioè di un titolo di primo livello fissato, ancora una volta indiscriminatamente per le varie Facoltà, della durata di *non* più di tre anni. Le Facoltà di ingegneria, che avevano accantonato la formazione del diplomato in quattro anni, constatarono subito le difficoltà di conferire in un periodo così breve l'adeguata professionalità; le difficoltà indussero dei ripensamenti in alcuni avversari dello schema 4 + 2 proposto dal CUN oltre sei anni prima.

La Facoltà cominciò a discutere subito la 341 a proposito dei servizi didattici integrativi. La gestazione della delibera sarà lunga, sia per non imbarcarsi in uno sforzo sproporzionato alle proprie risorse già fortemente impegnate, sia perché la Facoltà stessa doveva affrontare altri compiti onerosi. E cioè le modifiche di statuto ed i correlati criteri di attuazione a cui si è fatto cenno, che portarono a 12 i corsi di laurea. Al dibattito per l'elezione del preside, che sarà tranquillamente confermato per il triennio 1994-97, seguivano l'esame della proposta di regolamento, per l'amministrazione e la contabilità generale dell'Ateneo; la disamina che confermerà Rettore il Prof. I. Melisenda Giambertoni per il terzo ed ultimo triennio; la valutazione critica - che portò a qualche non lieve modifica - dell'esperienza sulla semestralizzazione; l'articolazione "modulare" di alcuni insegnamenti. Bisognerà arrivare quindi al Febbraio '92 perché la Facoltà deliberi l'istituzione, e l'attivazione, dei corsi di diploma; ma, anche per il ritardo dovuto alla definizione del numero ("chiuso" o, meglio, "programmato") degli studenti ammessi al primo anno, i diplomi entreranno in funzione, con il decreto - ormai del Rettore - del 26-X-1992, nell'anno 1993-94, sicché solo a fine 1996 si avranno i primi "diplomati in ...". I diplomi messi in statuto, tutti - necessariamente - di durata triennale, furono quattro, degli undici ammessi in campo nazionale per il DM 18-XII-91 a cui è allegata una tabella XXIXbis che raggruppa le discipline che è possibile impartire. Precisamente si istituirono i diplomi di ingegneria "*dell'ambiente e delle risorse*", "*delle infrastrutture*", "*informatica ed automatica*", "*meccanica*", il primo a carattere intersettoriale, il secondo del settore civile, il terzo del settore dell'informazione, il quarto del settore industriale. Come consentito dall'art. 7 della 341, il diploma sostituì l'unica scuola diretta a fini speciali già attivata in Facoltà, ed a posteriori si può giudicare previdente anche la soppressione dei corsi serali per gli studenti lavoratori, che tuttavia avevano fatto parte di una politica di apertura all'esterno intesa a far sentire il peso e la disponibilità della Facoltà di ingegneria in ambito extrauniversitario non solo cittadino. Poi il Diploma di Ingegneria Informatica ed Automatica si soppresse, coerentemente a nuove normative, e si sostituì con il Diploma in Ingegneria "*dell'automazione*", anche per differenziare l'offerta didattica essendo stato già attivato in Facoltà il Corso di laurea in *Ingegneria Informatica*. Infine fu istituito il quarto Diploma in "*ingegneria elettrica*", e attivato con l'A.A. 1997-98, a Caltanissetta: la Facoltà finì quindi con l'adeguarsi

al criterio di decentramento in altre sedi siciliane, che a lungo aveva motivatamente contrastato.

Si istituirono i relativi “Consigli dei corsi di diploma” e crebbe così l’impegno dei docenti nel partecipare ai tanti organi collegiali. Il Consiglio del D.U. dell’Ambiente e delle Risorse fu presieduto dal Prof. F.P. La Mantia, quello dell’Automazione dal Prof. T. Raimondi; mentre il D.U. in Ingegneria delle Infrastrutture fu afferente al CCL in Ingegneria Civile, e il D.U. in ingegneria meccanica lo sarà all’omonimo Consiglio di corso di laurea.

Naturalmente il Consiglio di Facoltà dovette affrontare adempimenti del tutto nuovi, non solo organizzativi, quali l’esame della bozza di regolamento didattico dell’Ateneo; i criteri per il riconoscimento, in itinere o a diploma conseguito, di insegnamenti sostenuti da coloro che dal corso di diploma volessero passare o proseguire in un corso di laurea; la definizione degli eventuali esami integrativi con i correlati regolamenti; l’utilizzazione della docenza disponibile per la sopravvenuta possibilità di affidare insegnamenti ai ricercatori confermati; la stesura del secondo piano triennale di sviluppo 1994-96, nel quale si discusse di un Diploma in “ingegneria energetica” ma si decise per quello in Ingegneria elettrica, già ricordato [64]. Successivamente, dopo lunga discussione, c’è la richiesta del Diploma in “ingegneria logistica”, per la sopravvenuta disponibilità a svolgerlo a Caltanissetta, con il cui Consorzio universitario fu allora stipulata una convenzione che invero tardò ad essere operativa [65].

Tuttavia se nelle convocazioni dei Consigli di Facoltà si ritrova frequentemente ancora un punto relativo a trasferimenti di posti di ruolo, provvedimenti per la loro copertura, affidamenti di supplenze, carichi sostitutivi, nomine di cultori, ricorso a contratti ex art. 25 del DPR 382, ecc., questa attività non era più un indice di riassetto della docenza, quanto del fatto che ogni insegnante non aveva ormai interesse ad accrescere il suo già notevole carico didattico, assumendo la responsabilità di un secondo corso, specialmente se a titolo gratuito, perché esso non costituiva più quell’incentivo di carriera che a lungo aveva attirato i più giovani assistenti ad assumere un “incarico”. Si ricorda che nel tempo la situazione diverrà, in proposito, sempre più delicata e incerta perché l’autonomia concessa a ciascun Ateneo porterà, per il personale, ad un’assegnazione finanziaria ministeriale a carattere globale. Sicché se ogni posto di ruolo è connesso ormai ad un proprio “budget” con il qua-

le è assicurato lo stipendio, l'Ateneo potrebbe crearsi posti di ruolo, oltre quelli già fissati in organico, evidentemente da ricoprire una volta superato il filtro dei concorsi, purché introducesse nel suo bilancio la corrispondente disponibilità di spesa fissa e crescente nel tempo.

Il preside Oliveri, in un momento in cui si era lontani da concorsi e quindi lungi dalle tensioni che sempre si associano all'urgenza delle assegnazioni di posti di ruolo all'uno o all'altro gruppo di discipline, aveva preso l'iniziativa di avviare una programmazione a lungo termine, proponendo una quantificazione delle esigenze attraverso alcuni parametri che temperassero lo sviluppo di insieme del corpo docente, le conseguenze del *turn-over*, il potenziamento di settori emergenti, il sostegno a settori maturi, le aspettative dei docenti più giovani ed il rientro in sede di vincitori di concorso fuori sede.

L'iniziativa ha incontrato, in sede di commissione istruttoria, spiegabili difficoltà e resistenze, che hanno rischiato di mettere in crisi non solo la finalità dell'elenco di priorità ma la stessa impostazione metodologica.

Intanto Presidenza e Consiglio erano impegnati in "atti dovuti", quali: l'inquadramento di professori e di ricercatori nei Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) che hanno già sostituito i vecchi gruppi concorsuali; le attribuzioni dei docenti ai Consigli che ormai si indicano di "Corso di studio" (CCS) per comprendere nominativamente sia quelli dei Corsi di Laurea sia quelli dei Corsi di Diploma; l'adeguamento dello Statuto (ordinamento didattico) della Facoltà all'introduzione dei SSD ed all'aggiornamento delle relative Tab. XXIX e XXIX-bis.

Tali atti dovuti, accoppiati alla normale amministrazione, hanno certamente sottratto tempo al Consiglio: ne hanno sofferto tematiche di più ampio rilievo.

Ancora più recentemente, in connessione all'attuazione del nuovo Statuto dell'Ateneo (le cui tormentate vicende saranno ricordate nel seguito di questo racconto), il Consiglio di Facoltà ha eletto due Commissioni.

La prima, coordinata dal Preside Oliveri, incaricato di predisporre una *bozza* del Regolamento della Facoltà, già esitata che, tra l'altro, prevede: la costituzione di una Giunta alla quale delegare un certo numero di compiti che, per la loro relativa semplicità, non richiedono l'intervento dell'intero Consiglio, la cui composizione è stata, dallo Statuto, allargata a tutti i Ricercatori, ad una cospicua rappresentanza degli studenti

(59) ed a tre Rappresentanti del personale A.T.A.; la costituzione di un Collegio dei Presidenti dei Consigli di corso di studio, con il compito di coordinare ed omogeneizzare l'attività dei Consigli di Corso di Laurea e di quelli di Diploma.

La seconda, coordinata dal Prof. Silvestri, fu incaricata di predisporre una *bozza* di regolamento didattico della Facoltà, a cominciare dal riordino delle modalità di svolgimento degli esami. Quest'ultima Commissione ha predisposto un opuscolo illustrativo della Facoltà che è stato diffuso nelle scuole medie superiori della Provincia [67].

E così la fine di questo periodo coincide con il cambio della presidenza al 31 ottobre del 1997, e nel diagramma cronologico ricorre la cadenza per fornire i dati generali dello stato della Facoltà, da confrontare, anzitutto, con quegli ultimi già segnalati per il 1987. Da rilevare che, avendo raggiunto i 200 insegnamenti attivati, la Facoltà è stata chiamata ad incrementare il numero dei suoi rappresentanti in seno alla Commissione di Ateneo, la quale, nonostante dalla 382 fosse stata prevista come organo ad esaurimento per l'organizzazione e la sperimentazione dipartimentale, era ancora in attività, anche per essere stato a lungo sospesa a causa di un diverbio interpretativo su alcune sue funzioni durante il Rettorato di Melisenda.

Ebbene, dal diagramma cronologico risulta, al 1997, un notevole incremento del personale docente, il numero degli insegnamenti attivati avvicinandosi ormai al limite di quello degli insegnamenti in statuto; una stasi del personale non docente; ed una crescita notevolissima degli studenti, dovuta solo in parte all'introduzione dei corsi di diploma, che hanno raggiunto le 5800 unità.

* * *

Giunti al quarto periodo, alla fine del nostro racconto, una breve pausa per riflettere quanto dal secondo dopoguerra si è accelerata l'incidenza della Facoltà di Ingegneria nel suo insieme e di tanti suoi componenti singolarmente, non solo in sede nazionale e per quelle partecipazioni alle commissioni ministeriali già evidenziate.

Infatti, da una parte la sede di Palermo è sempre di più scelta per convegni scientifici e tecnici di livello nazionale. Dall'altra parte ritroviamo docenti dell'ingegneria di Palermo al Consiglio di Amministrazione dell'ANAS, nel Magistrato e alla presidenza della già citata Acca-

demia di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo, alla vice-presidenza della UAN, l'Unione delle accademie nazionali con sede ai Lincei, a rappresentare l'Italia nel congresso mondiale delle Accademie a Bruxelles, a Roma negli organi centrali del CNR e nella direzione di Istituti e dei Centri del CNR in Sicilia, nei Centri interdipartimentali dell'Ateneo, nel Parco Tecnologico della Sicilia, nel Comitato tecnico-scientifico dell'ENEA, nel Consiglio Superiore del Ministero dei beni culturali, al Consiglio superiore dei LL. PP. a Roma, al Consiglio tecnico voluto dalla legge per la conservazione del suolo, nelle commissioni giudicatrici dei progetti per il ponte sullo Stretto di Messina, nel Consiglio di Amministrazione del CERISDI di Palermo, il Centro di eccellenza volto alla preparazione dei *managers* per l'amministrazione pubblica regionale, presso il Comitato tecnico-amministrativo del Provveditorato alle OO. PP. della Sicilia, nei Comitati tecnico-consultivi degli Assessorati alla Regione siciliana, alla presidenza della Associazione di docenti cattolici.

Inoltre ex allievi hanno occupato posizioni di responsabilità, in grandi industrie italiane e multinazionali, nell'Ente per l'aviazione civile ENAC; hanno insegnato a Roma 2, a Milano, all'Aquila; Vincenzo Daneu, fra i primi laureati in Elettronica della nostra Ingegneria, sotto la direzione di Townes, Nobel per la Fisica, per i suoi lavori sui risonatori a radiazione infrarossa presso il MIT di Cambridge, ottenne giovanissimo la cattedra di Elettronica. I contributi del prof. R. Savagnone nei mutatori a vapori di mercurio divennero base di attuali ricerche nel campo dell'elettronica di potenza, e per l'impulso dato dal prof. N. Faletti gli studi sulla distribuzione dell'energia elettrica hanno avuto significativi riconoscimenti anche internazionali. Commesse dello Stato hanno risolto annosi problemi, come la sistemazione della rete dei corsi d'acqua del Simeto nella piana di Catania, e contribuito al Piani dei trasporti della Sicilia. E l'elenco potrebbe ancora molto allungarsi.

Il quarto periodo si fa cominciare convenzionalmente *nel 1997* con il passaggio della presidenza a Silvestri, ordinario di *Chimica Industriale*. Egli, pur fra i diverbi giudiziari dell'Ateneo, di cui diremo subito, e le paventate decurtazioni dei *budget* finanziari, porterà la Facoltà a discutere per tempo sui gruppi di lavoro ministeriali, che in seguito esisteranno nella autonomia didattica e nella innovazione dei corsi di studio universitario e post universitario, nonché sui progetti di "formazione superiore integrata", e sulla bozza del fondamentale decreto ministeriale relativo alle aree di ingegneria e di architettura. Silvestri attuerà alcuni inte-

ressanti accordi culturali; sarà lui a varare il Regolamento operativo della Facoltà che molto agevolerà d'ora in poi i lavori del consiglio, e farà in tempo anzi a trarre una valutazione ed una revisione del regolamento stesso.

Silvestri completerà l'afferenza dei docenti ai CCS e dei tecnici laureati nei SSD. Riuscirà a portare ad approvazione pure il Regolamento *didattico* della Facoltà, con la normativa sugli esami, e a dare presto esito ai suoi più essenziali adempimenti, quale la elezione della Commissione didattica e della Giunta di presidenza. Inoltre avrà modo di potenziare i dottorati, di introdurre alcuni diplomi, la carta dei servizi, i questionari degli studenti sulla qualità della didattica. Avvierà infine la Programmazione dello sviluppo della Facoltà e nel 1999, all'inizio del secondo mandato di Preside, sarà eletto Rettore.

Subentrerà quindi l'elezione a preside di Santi Rizzo, e poi di Francesco Paolo La Mantia tuttora in carica.

Ma proprio il passaggio dal terzo al quarto periodo fu caratterizzato da forti contrasti politici e sindacali che si riversarono sul piano giudiziario e travagliarono pesantemente tutto l'Ateneo, nell'appiglio della traduzione in sede locale della legge sulla autonomia, ma in fondo per un riflusso di quelle agitazioni provocate dai disordini studenteschi della pantera: nel 1990 furono apparentemente sopiti in un forzato compromesso generale, che sembrava avesse soddisfatto tutti nella forma ma invece lasciava insolute serie rivendicazioni sul piano sostanziale.

Infatti, nel 1996, una prima stesura del nuovo Statuto dell'Ateneo, redatta dal Senato Accademico Integrato, innescò proteste degli stessi organi accademici di Palermo avverso alcuni rilievi avanzati dal Ministero, e fu poi impugnata al TAR Sicilia da quarantatre docenti ordinari, assistiti dal collega di Diritto Amministrativo, sostanzialmente su alcuni punti-cardine. Lo Statuto peraltro limitava la durata di ogni carica accademica a non più di due mandati triennali, e sanciva l'incompatibilità a coprire contestualmente più cariche; e proprio per tale osservanza Oliveri non ripresentò, nel 1997, la sua candidatura a preside, anzi lasciò pure le altre cariche coperte nell'Ateneo. Invero, l'entità numerica della partecipazione dei non docenti negli organi di governo, che proprio ad ingegneria era stata ben dosata nella sperimentazione degli anni '70, dallo Statuto adesso era esagerata e prevista in tutte le assemblee elettive dell'Ateneo, e pertanto venne impugnata quale prevaricante il peso e la responsabilità personale dei docenti, e lesiva del loro stato giuridico.

Non tutti i rilievi lentamente accolti dal TAR soddisfecero i ricorrenti, e anzi alcuni di essi furono addirittura “restaurati” dalla giustizia amministrativa di grado superiore, sicché s’intrecciarono altre impugnative, seguirono, sfasate, delle sospensive che resero proprio incerta l’interpretazione delle norme rimaste realmente in vigore, e si rischiò di non poter gestire lo stesso Consiglio di Amministrazione. Il Prof. Matteo Marrone, ordinario di *diritto Romano*, quale decano dell’Ateneo, verrà a reggerlo con ferma perizia allorché il Rettore Gullotti si ritirerà al suo secondo mandato, e riuscirà a traghettare infine la vertenza in un terzo Statuto, che entrò in vigore solo nel 2000 e negli anni successivi subì anzi alcuni assestamenti, fino alla promulgazione, nel 2003, di un testo coordinato di 58 Articoli compresi in VI Parti. La nostra Facoltà articolerà allora le sedute di ogni Consiglio riservando la responsabilità decisionale a chi spettava, ma trovando il modo sostanziale di ascoltare le idee di tutti i componenti.

Quest’ultimo periodo, occupa in larga parte l’impegnata azione di Santi Rizzo, ordinario di *Scienza delle costruzioni*, eletto preside di una Facoltà credibile, ben uscita dalla tempesta giudiziaria dell’Ateneo, valida nel personale docente e non docente, in una strutturazione interna articolata e regolata, con una produzione scientifica emergente anche nel circuito internazionale. In questo stato maturo, Rizzo mobilitò le sue doti per perfezionare, per riprendere occasioni da completare, per immaginare un ulteriore sviluppo associato al riassetto logistico e organizzativo (sarà preside dal 1999 al 2003). Al successore Francesco Paolo La Mantia toccherà il rilancio delle manifestazioni del bicentenario dell’Ateneo con la ripresa dei contributi alla sua storia, donde il presente documento, già elaborato sulla spinta proprio di Silvestri che, per sfasamenti dei trienni di servizio dovuti alle venture delle vicende giudiziarie, si è potuto rieleggere ed è tuttora in carica.

Non sono invero mancati, fino ad oggi, le distrazioni e gli affanni per le tornate dei concorsi di valutazione comparativa, per attivazioni, disattivazioni, equipollenze, soppressioni, ripristini e così via, attività gestionali e burocratiche ancora in assestamento per essere oggetti *puntuali* del racconto. Basti il rinvio all’ultimo diagramma cronologico ad evidenziare che negli ultimi dieci anni, retti dai Ministri Berlinguer, Zecchino e Moratti, quasi un *centinaio* di interventi legislativi, in parte temporanei e talora contraddittori, sono stati dei veri sussulti nella Università italiana che hanno appesantito la gestione delle

Facoltà e determinato conseguenze valutabili solo nei tempi lunghi.

Durante la presidenza Silvestri ed ancor più durante quella dei presidi Rizzo e La Mantia riprese vigore l'idea del Politecnico. Nel 1994, un documento *ex-novo* ebbe l'iniziativa delle due sole Facoltà, in modo che fosse possibile l'aggregazione delle altre due, di Agraria e d'Economia, presso le quali invero si erano insinuate delle vaghe perplessità. Fece seguito un documento politico ed operativo della primavera del 1997, che già nel titolo "Dalle idee di base alla concreta realizzazione" esprime la impostazione.

Una variante propose che dal distacco delle due Facoltà dall'Ateneo attuale sorgesse a Palermo una nuova "Università [Scientifica e] Politecnica" che unisse i campi della infrastrutture civili, industriali, tecnologiche ed info-telematiche; tenendo pur conto che intanto dopo Catania anche Messina veniva a disporre di una sua Facoltà di Ingegneria. L'ipotesi faceva ricorso all'art. 2.12 della legge di programmazione 7-VIII-1990 n. 245, secondo cui "il piano può prevedere l'istituzione di nuove università mediante il trasferimento da altre università di strutture già esistenti", norma che proprio Palermo aveva a suo tempo sommessamente suggerita al Ministro Ruberti, e di cui riuscì tempestivamente ad avvantaggiarsi Bari con il suo nuovo politecnico.

Nel documento i settori tecnologico ed economico si mostrano privilegiati a operare in Sicilia, caldeggiata quale cerniera fra l'area forte dell'Europa, e l'area del Mediterraneo debole ma ormai frontiera verso il nord-africa e il medio oriente, di rinnovato interesse strategico. Queste opportunità potevano rimbalzare positivamente sull'Unione Europea stessa. La legge finanziaria del 1997 non fissava più il numero di studenti che dovevano rimanere nelle altre facoltà di un mega Ateneo perché fosse autorizzato il suo decongestionamento. Apparivano quindi le condizioni proprio favorevoli alla fondazione dell'Università Politecnica a Palermo, a prescindere da una proposta parallela, partita dal Ministero degli Esteri, di un "Politecnico del Mediterraneo", deliberato e sostenuto dalla Unione Europea che ne ha investito la Regione Siciliana [66]. La idea originaria ne risultava rafforzata ma stentava ancora una volta a divenire operativa, allorché apparve conciliabile con la nuova proposta, proprio di qualche anno or sono e fortemente portata avanti dal preside La Mantia, che Palermo scelga piuttosto la soluzione già adottata dalla Università Federico II, uno degli Atenei di Napoli, che resta *indiviso* ma è scomposto *in tre "poli"* culturalmente distinti, ognuno molto auto-

mo, nella amministrazione e nella operatività; e il “polo delle scienze e della tecnologia” ha una configurazione che ricorda proprio i connotati di un politecnico. Così la questione sembra riaperta diversamente, nella congiuntura che a Palermo, a differenza di Napoli, c'è tuttora un solo Ateneo, ma che in Sicilia tre Facoltà d'ingegneria e due di Architettura operano anche a Siracusa, Agrigento, Caltanissetta, Trapani, in loro “poli” didattico-scientifici, che ad evitare confusioni sarebbe meglio chiamare adesso semplicemente “sedi decentrate”. L'insieme di tali *poli tecnico-scientifici* degli Atenei dell'isola, ora quattro con Enna, potrebbe disegnare il Politecnico del Mediterraneo.

Riprendendo le attività della presidenza Rizzo, si ebbero sedute di primario contenuto di politica universitaria: sulle più importanti traversie dell'Ateneo, per un parere sul D.L. Moratti inerente il reclutamento dei docenti, per un giudizio sul sistema industriale della Regione e sulla legge di riordino del suo territorio, nonché sui più importanti documenti del Collegio dei presidi di ingegneria; nel più ampio ruolo di una “Conferenza permanente” sta svolgendo una istruttiva indagine sulle origini e sullo sviluppo della cultura di ingegneria in Italia, e conta di studiare come questa possa mantenere le peculiari caratteristiche didattiche già raggiunte con i suoi ordinamenti vigenti e tuttavia come possa operativamente inserirsi al meglio nella più generale impostazione che le recenti leggi vengono a prospettare al coacervo della Università italiana.

Si attuarono i nuclei decentrati di Agrigento, Caltanissetta, Trapani, furono retti da Statuto sei Master d'Ingegneria. I rapporti con il Consorzio Nettuno consentirono cinque corsi di laurea breve in Teledidattica. Si aderì a corsi di perfezionamento nonché a scuole di specializzazione dell'Ateneo.

Si introdusse la prassi di salutare con una breve cerimonia chi andava in pensione per cessato servizio e di commemorare i colleghi defunti.

Giova informare sull'altro ricorrente argomento, quello dell'edilizia. In effetti l'enorme patrimonio immobiliare raggiunto dall'Università, per buona parte al Parco d'Orléans, da tempo richiedeva ormai più adeguati strumenti tecnici propri all'amministrazione, per disporre le ulteriori costruzioni, l'adattamento della fruizione di quelle esistenti alle esigenze dipartimentali, l'ampliamento degli spazi di uso strettamente didattico consoni all'aumento della popolazione studentesca, la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici, la loro messa a norma per la sicurezza di esercizio, e così via. Ecco che già dal secondo triennio del Ret-

tore Melisenda Giambertoni si è costituito un ufficio tecnico-amministrativo (CEU, la Commissione Edilizia Universitaria) in cui il Prof. Elio Oliveri, nella qualità di “Prorettore all’edilizia”, insieme al Prof. Nino Vicari della Facoltà di Architettura e all’ing. Bruno Adamo, funzionario dell’amministrazione, hanno di volta in volta istruito le decisioni operative da sottoporre al Consiglio di Amministrazione: in coerenza all’ultimo Piano di sviluppo dell’edilizia universitaria, quello del 1986; che è ancora il vigente, nonostante alcune deroghe furono fatte per rispondere a delle intervenute opportunità: come il finanziamento del FIO (Fondo Incremento Occupazione) che ha consentito la copertura del grande posteggio al Parco d’Orleans parallelo alla Via Basile, decisa al tempo di Oliveri preside, con un edificio lineare, su pilotis, pure già citato, destinato inizialmente a 16 grandi aule modulari a servizio di tutte le Facoltà insistenti nel Parco, sull’esempio dell’Università di Toulouse. Tale edificio si è ridimensionato nella consistenza e tuttavia solo di recente è agibile avendo subito non comuni traversie pure nell’immane fallimento dell’impresa costruttrice.

Sul progredire dell’edilizia della Facoltà di ingegneria, il nostro racconto aveva segnalato per ultima la costruzione dell’edificio centrale polivalente, con aula magna, aule satelliti e biblioteca, che subì dei lievi adattamenti alle esigenze dell’incontro con il Sommo Pontefice già ricordato. Merita ancora segnalare i rifacimenti dei 7 anfiteatri principali e dei relativi impianti; la predisposizione alla chiusura di una grande terrazza, sull’edificio delle aule di esercitazioni, originariamente dedicata alle esercitazioni di topografia, proposta ad ospitarvi gli ampliamenti dei dipartimenti di ingegneria civile ormai misti, cioè in comunione con la Facoltà di Architettura; la copertura di alcuni cortili fra i “denti” dell’edificio principale a pettine, come quello realizzato per il trasferimento della biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Idraulica ed Applicazioni Ambientali; infine alcune limitate sopraelevazioni.

Il preside Rizzo riaffrontò *globalmente* l’argomento nell’ottenere un notevole recupero degli spazi del quartiere d’ingegneria suscettibili di fruizione didattica, nel farne una ristrutturazione generale e migliorarne la vivibilità, nell’introdurre una razionale segnaletica: si cita la conversione delle grandi aule di disegno in aule di postazioni informatiche multiple. Oggi la distribuzione interna e l’insieme degli edifici di ingegneria hanno raggiunto un assetto obiettivamente armonico.

Così il nostro racconto volge proprio al termine richiamando una

attività, quella della ricerca di soluzioni per l'adeguamento dell'edilizia alle esigenze della Facoltà di ingegneria sempre in espansione accelerata, proprio la attività, ma a scala ben diversa, con cui oltre cento anni prima la Facoltà si imbatteva. La scala assoluta è diversa perché allora la Facoltà disponeva del solo edificio della Martorana, e neanche di tutto, per una superficie totale utile di circa 1000 m²; oggi dispone di un vero quartiere al parco d'Orleans, in parte con dipartimenti misti, per una superficie utile di 55.000 m² circa. Ma in un confronto relativo, cioè rapportando i m², pur supponendoli tutti destinati solo alla didattica, al numero degli studenti *che frequentano* perché sono in corso o sono ripetenti, allora 100, oggi 5500, il risultato è sorprendente: ora, come allora, ogni studente "dispone" di una superficie di 10 m²; anzi il risultato sarebbe sfavorevole per oggi se si volesse far figurare, nel denominatore di riferimento, anche il numero degli insegnamenti attivati, allora 20, oggi 200!

Così, al 2003, arriviamo al preside Francesco Paolo La Mantia, ordinario di *Proprietà fisiche e tecnologiche di alti polimeri*, che in un anno ha già riproiettato la Facoltà oltre la pressante cronaca.

Da direttore del dipartimento di ingegneria chimica dei processi e dei materiali, e da presidente del CCL di Ingegneria Chimica e del Consiglio del DU dell'Ambiente e delle risorse, trasse molta esperienza sui tanti problemi sopravvenuti in Facoltà e seppe coinvolgere i docenti nel suo esemplare compito di rappresentarli nel Consiglio di Amministrazione, ove l'ingegneria spesso è stata presente, anche prima di Rubino, e portò avanti fecondi aggiornamenti allo Statuto. Ha curato i rapporti con le sedi decentrate, e in particolare per il corso di laurea in Ingegneria dell'industria alimentare con sede in Trapani che richiama la vecchia iniziativa della Sezione Chimica-Agraria, ha steso il piano triennale del fabbisogno del personale docente, e innovato alcuni rapporti culturali. Di certo ha favorito lui la visita dei Presidi del gennaio 2006, in cui la nostra facoltà è stata presentata sinteticamente nelle brevi *Note d'introduzione* [69], già citate in premesse.

La scheda della consistenza raggiunta oggi dalla Facoltà, a quasi centocinquanta anni dalla sua fondazione ..."garibaldina", riassume la sostanza del nostro racconto.

Essa è composta di 18 corsi di laurea triennali, 4 in teledidattica; 15 di laurea specialistica, 2 a numero programmato, 4 corsi di Master, 16 Dipartimenti; con 115 docenti di I fascia, 95 di II, 89 ricercatori, con

512 insegnamenti per i corsi di laurea triennale e 280 per quelli di laurea specialistica; con 135 unità di personale non docente; con un totale di oltre 7000 studenti cioè più di un decimo dell'intera popolazione dell'Ateneo; con le autonomie del Centro servizi generali, della Biblioteca centrale, della Università telematica Nettuno, con i 3 nuclei decentrati fuori Palermo.

* * *

Il racconto si chiude qui. Con opinabili rilievi sui caratteri distintivi e pur unificanti del contributo che nel tempo ha dato, all'Ateneo di Palermo, alla compagine nazionale, sul circuito culturale, la nostra Istituzione universitaria che nacque con il nome di Scuola, e che di una scuola ha notoriamente mantenuto i requisiti di una didattica qualificata, unita ad una cura diligente delle istanze degli studenti, anche quando divennero tanti. Già prima di formalizzarsi nell'Università e fino alle "trasfigurazioni" in fieri, l'Istituzione si è sostanzialmente composta delle culture dell'ingegnere e dell'architetto, in un mutuo rapporto nel tempo diversamente integrativo e coadiuvante. Nei confronti del suo territorio, generoso e pur esigente, ha sostenuto, al meglio, il ruolo di un politecnico, senza riuscire, invece, a ricomporne l'identità formale. Invero ebbe a concepirla tempestivamente e riproporla in formulazioni aderenti alla dinamicità delle congiunture, quindi con coinvolgimenti tecnico-professionali sempre più ampi che purtroppo hanno finora suscitato difficoltà in apparenza paralizzanti, pur nell'anelito della Regione di riappropriarsi di un ruolo operativo primario nel basso mediterraneo.

Il racconto non è una storia di uomini, anche se è ovvio che i tanti protagonisti hanno dato il taglio delle proprie tipicità, nei pregi e nei limiti: ciascuno ha saputo cogliere nell'esperienza ereditata spunti fertili, per consegnare poi ai successori un patrimonio più arricchito, come se inversamente fossero stati questi a darlo in prestito fruttifero. Il preannunciato "*Profilo storico dell'Ateneo di Palermo*", affidato a chi sa il mestiere di storico, potrà divenire un saggio critico quando il tempo collocherà i fatti salienti nelle giuste quinte e farà giustizia delle immagini personali, e tanti contributi resteranno soprattutto una testimonianza.

Si è potuto armonizzare l'insieme, nel ridurre i più forti squilibri, causa di debolezze globali e distorto indice di una ricchezza potenziale *incontrollata*, e nello stimolare invece la ricchezza stabile e feconda del-

le diversità *controllate*. I risultati più efficaci ricorrono acquisiti proprio dalla compagine, e occorrono più distinguibili nell'esercizio delle emergenze e delle transizioni, succedutesi frequenti e tumultuose più che altrove, nonché nel trovato stile di ribaltare in mosse promozionali i ricorrenti sintomi di rilassamento o di tensione o di stanchezza.

Proprio quando ha fruito di una autonomia sostanziale, la nostra Scuola ha concepito in anticipo proposte e operazioni per l'epoca originali, magari colte con più successo da altre Istituzioni di un contesto sociale più saldo e forse meno disattese dai pubblici poteri. Il non aver fatto di più, deriva dal tempo breve in cui poterono sopravvivere quelle libertà di gestione, ma soprattutto rispecchia l'estrosità e pur l'incoerenza del temperamento meridionale, nonché le carenze di autonome strutture tecnico-culturali al contorno che siano autentici stimoli e agguerriti interlocutori.

Anzi qui l'ingegneria, nel trarre linfa dal territorio e nell'offerirgli servizi ha più aggravato le sue inalienabili funzioni d'insegnamento e di ricerca: perché ha incontrato un'imprenditoria debole che spesso le ha chiesto compiti piuttosto professionali, di certo utili, che invece altrove, dove le istituzioni universitarie sono peraltro meglio dotate, sogliono svolgersi in dosata collaborazione con fiorenti strutture extrauniversitarie.

Tuttavia la nostra Scuola ha sempre contato su sostegni d'enti locali, e ne ha spesso ottenuti di notevoli entità, in momenti importanti e nella giusta direzione. Ma tali soccorsi, mai certi né programmati, non si sono potuti integrare con le provvidenze dello Stato, sempre in ritardo, discontinue e di rado realmente compensative, in un meridione tanto gracile che ogni incuria diventa o un grave malanno o un comodo alibi.

Ecco perché il rapporto fra la nostra Facoltà e i problemi tecnici della Sicilia si è potenziato allorché il rigore dell'offerta formativa e scientifica si è meglio accordata con una lettura della realtà politica, pur nell'indipendenza dai partiti; un percorso arduo e dai risvolti complessi, taluni temerari, puntualizzato da appelli, proteste, denunce, aperture spesso non rettamente compresi dallo stesso Ateneo, che pure da quegli avanzamenti gestiti con equilibrio e pazienza ha tratto indiretti benefici, e non solo nelle scadenze più significative, nei momenti più scabrosi, ma nelle tante cariche di responsabilità ordinariamente coperte al Rettorato. Il latente servizio all'Ateneo ne ha invero alimentato le più recenti ambizioni, già dei due Rettori ingegneri, di avvicinare lo

studio al lavoro e di associare la tattica dei tecnici alla strategia degli intellettuali.

La nostra Facoltà ha raggiunto più saldi risultati quando non è stata gelosa né riservata del suo patrimonio interiore, ma lo ha reso apertamente disponibile ad accogliere colleghi d'altre regioni dai talenti diversi. I quali sono stati attratti dalle qualità del nostro potenziale culturale ed umano, sicché, anche quelli che sono transitati fugacemente, sono riusciti a tonificarlo in una scuola autonoma e pur ad avvantaggiarsene, con cambi e ricambi gratificanti.

In questo viraggio gestionale, cadenzato da silenziosi successi non minori dei rumorosi insuccessi, colsero lunghe attese di leggi, per coinvolgimenti democratici e di bandi di concorsi, tanto estenuanti da fomentare frustrazioni, affrontate talora con rischiosa intraprendenza; poi una raffica accelerata di leggi strutturali stravolgenti, i cui viscosi *mezzi di attuazione* sono presto assurti al paradossale ruolo di un *fine*, e ora puntano ad effetti lontani e impensabili.

La scansione per temi del racconto cronologico fa riconoscere come in questo crocevia di eventi, la Facoltà non ha potuto godere di vere fasi di consolidamento, ha subito cadute di tensione nelle ideologie, non nelle idee, e forse ha perso "peso politico". Tuttavia essa ha fatto leva, con il serrato progresso di oltre 25 modifiche di statuto, su congiunture favorevoli alle riprese, per cogliere nuovi strumenti formativi possibili, per deviare in partecipazioni sollecitate a scala nazionale le energie che localmente sembravano logorarsi. In genere ha associato delle proposte alle proteste, commisurato il rilancio al bilancio, distinto la generosità di nuove istituzioni formative dalla loro calibrata attivazione. Una prova dei riconoscimenti ottenuti in campo nazionale forma sia l'ospitalità a Palermo di tante importanti assise tecniche, scientifiche e professionali, sia la cooptazione di numerosi docenti di Palermo in commissioni e in comitati in cui si sono affrontate importanti questioni del nostro paese, sia gli uffici dirigenziali e i ruoli di docenza raggiunti fuori Palermo da ex suoi allievi, nonché l'ampio accesso alle più accreditate riviste scientifiche, e la partecipazione ad importanti progetti di ricerca.

Le ristrettezze dei locali e le limitazioni dei finanziamenti ordinari, i due ostacoli cardinali della sua storia, hanno mortificato l'istituzione senza mai abatterla, ma hanno sempre distratto coloro che faticarono per riscattarli, con una continua rincorsa nella crescita della popola-

zione studentesca, nelle mutazioni nella didattica e nella ricerca, peraltro fra gli scossoni più dirompenti di guerre, dei bombardamenti in città, di contestazioni belligeranti, di battaglie legali.

E se gli stessi rinomati quotidiani, che avevano posto ostracismi verso le tre università meridionali, dopo trenta anni ebbero a giudicare, invece, ai primi posti nella compagine nazionale la organizzazione formativa della Facoltà d'Ingegneria di Palermo, tanto da suggerire di frequentarvi alcuni corsi di laurea, vuol dire che fu nella giusta direzione la spinta a raggiungere degnamente una massa critica idonea a far ben fruttare i buoni semi sparsi, anche in un passato molto lontano, proprio da uomini di cultura che ebbero una sensibilità politica autentica.

Nelle precarietà dei tempi che tutti attraversiamo, sorregge che la struttura fu collaudata dallo slancio di esaminare dal suo interno, il suo stato, le sue capacità e le sue lacune, con l'emblematica "Indagine conoscitiva", coraggioso documento dei caldi anni '70, ormai compito usuale del *Nucleo di valutazione* dell'Ateneo. Nonché per la ormai lontana prassi, allo scadere d'ogni presidenza, di anticipare la discussione dei problemi e delle prospettive *della Facoltà* all'esame dei programmi *di chi* poi ritenesse di avanzare la sua candidatura.

Della prudenza di tali comportamenti appaiono echi nello Statuto, ormai operativo con la esemplare saggezza di un Ateneo bicentenario.

TABELLA 1
CRESCITA DEL PERSONALE NELLA PRIMA META' DEL SECONDO PERIODO

	1960	1967	1970
Docenti di ruolo	10	16	20
Incarichi di insegnamento	45	95	116
<i>di cui interni</i>	40	75	95
Assistenti ordinari	16	62	93
Assistenti incaricati	6	6	4
Assistenti straordinari e borsisti	15	8	22
Assistenti volontari	15	78	56
Tecnici laureati	0	6	10
Tecnici diplomati ed esecutivi	5	33	46
Personale amministrativo	0	3	12
Personale subalterno	14	32	34

TABELLA 2
 PERSONALE DI FATTO IN SERVIZIO NEGLI ISTITUTI DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA NELL'ANNO 1977 SECONDO L'INDAGINE CONOSCITIVA

ISTITUTI		QUALIFICHE																				TOTALI parziali per qualifica	
		AERONAUTICA	APPLICAZIONI ED IMPIANTI NUCLEARI	ARCHITETTURA TECNICA	ARTE MINERARIA	CONSTRUZIONE DI MACCHINE	DISEGNO DI MACCHINE	COSTRUZIONI STRADALI	DISEGNO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	ESTIMO	FISICA (biennio)	FISICA TECNICA	GASDINAMICA	IDRAULICA	INGEGNERIA CHIMICA	gruppo di PRINCIPI DI ING. CHIMICA	MACCHINE	MATEMATICA (biennio)	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	TECNOLOGIE MECCANICHE		TOPOGRAFIA E GEODESIA
DOCENTI	Prof. Ordinari	1	1	2	1			1		5		2	1	2	2	2		2		3	1		
	Prof. Straordinari					1																	
	Prof. Incaricati Stabilizzati	6	5	4	1	6	2	1	3	10	1	6	2	1	2	7	2	4		5	6	1	1
	Prof. Incaricati non stabilizzati	1	1	1			1	1	1	11		4	2	1	5					3		1	
	Assistenti	1	2	9	2		2	3	1	2	2	3	4	1	3	1	3	1	3	2	2	1	1
	Incaricati esterni				2											5							
	Contrattisti		1		2	1	1	1	5	1					1	3	2		2		1	1	
	Borsisti		1		1		1			4			4			2					2		3
	Tecnici laureati				1										1	1			1		1	2	
	Direttore di sezione	1	1		1	1				1									1				1
	Vice direttore di ragioneria																						
	Bibliotecario	1																					
	Tecnici coadiutori		1	1		1		1	1	1	1	1	1		3	1	1	1	1	1	2	1	1
	Coadiutori amministrativi		1				1		1	2						1					1		
Aiuto bibliotecari				1										1									
Tecnici esecutivi	3	5	2	2	2	1	3	2	5		3	5	4	4	4	4	4	4	4	3			
Esecutivi con mansioni amministr.	2	1	1						2		1	1	1	1	1	1	1	1	2				
Auxiliari di IV categoria	3	2	5	2	3	2	2	1	6		1	7	1	4	4	5	5	5	4	4	4	2	
Operai IV categoria	1													2					1			1	
Totali parziali per Istituto		19	22	24	17	14	8	18	13	50	3	11	28	6	26	36	3	23	0	29	22	5	8
Totale																							385

DENOMINAZIONI E SPECIFICAZIONI

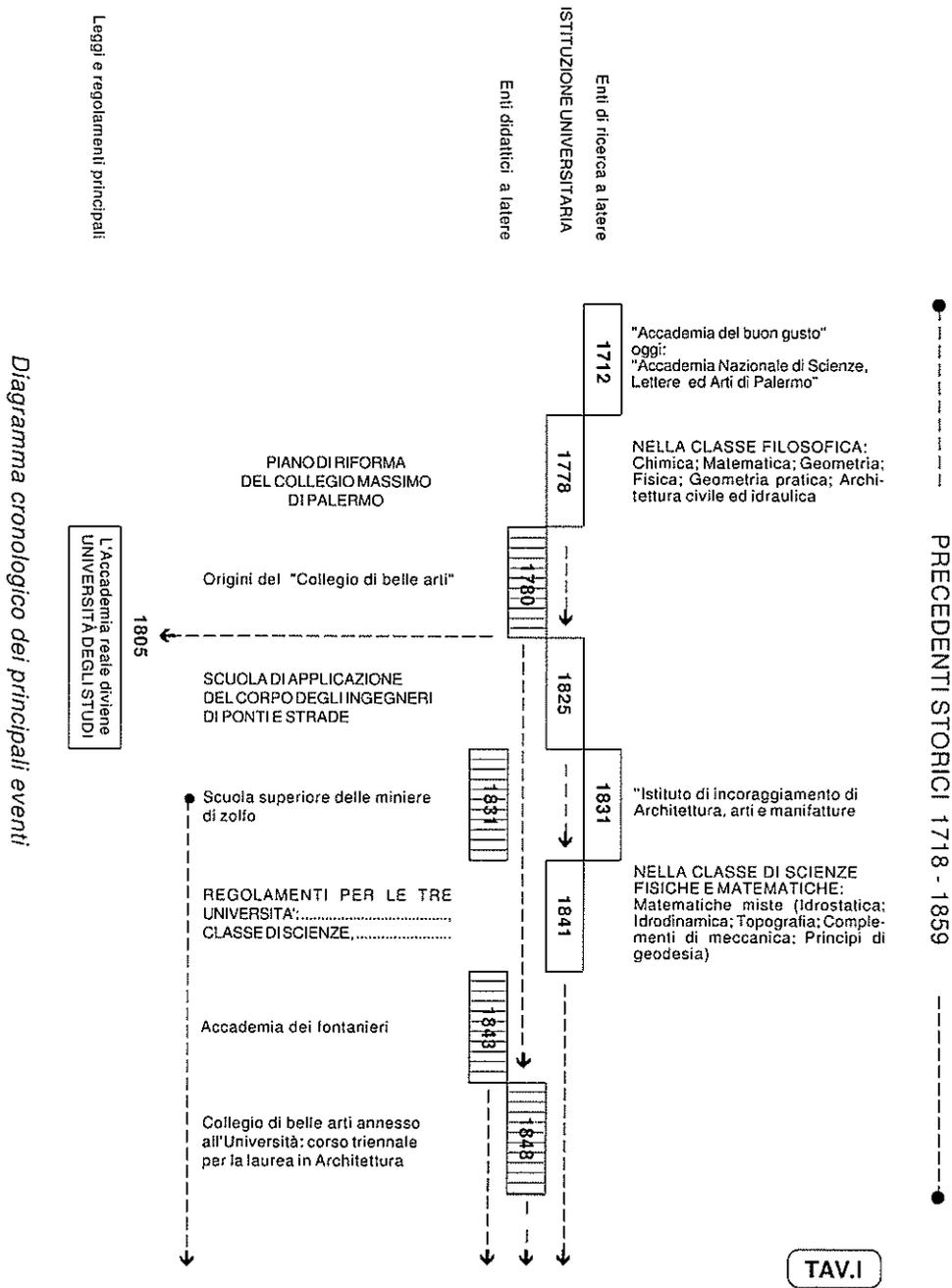
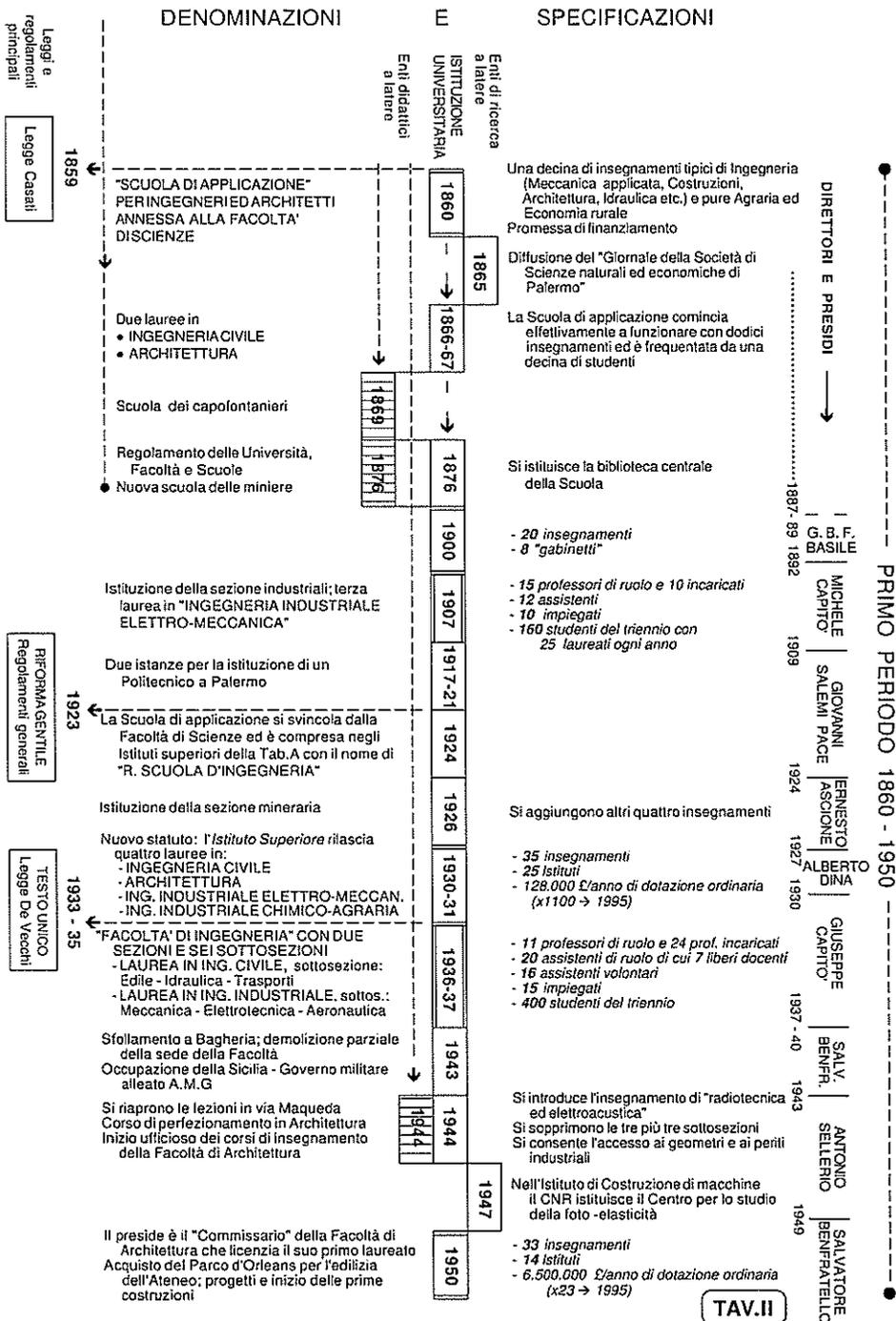


Diagramma cronologico dei principali eventi

Diagramma cronologico dei principali eventi



TAV.II

Diagramma cronologico dei principali eventi



PRESIDI → GIUSEPPE MANZELLA 1952 → MARIO RUBINO 1970 → GIULIELMO BENFRATELLO 1978 → MARIO COLUMBA

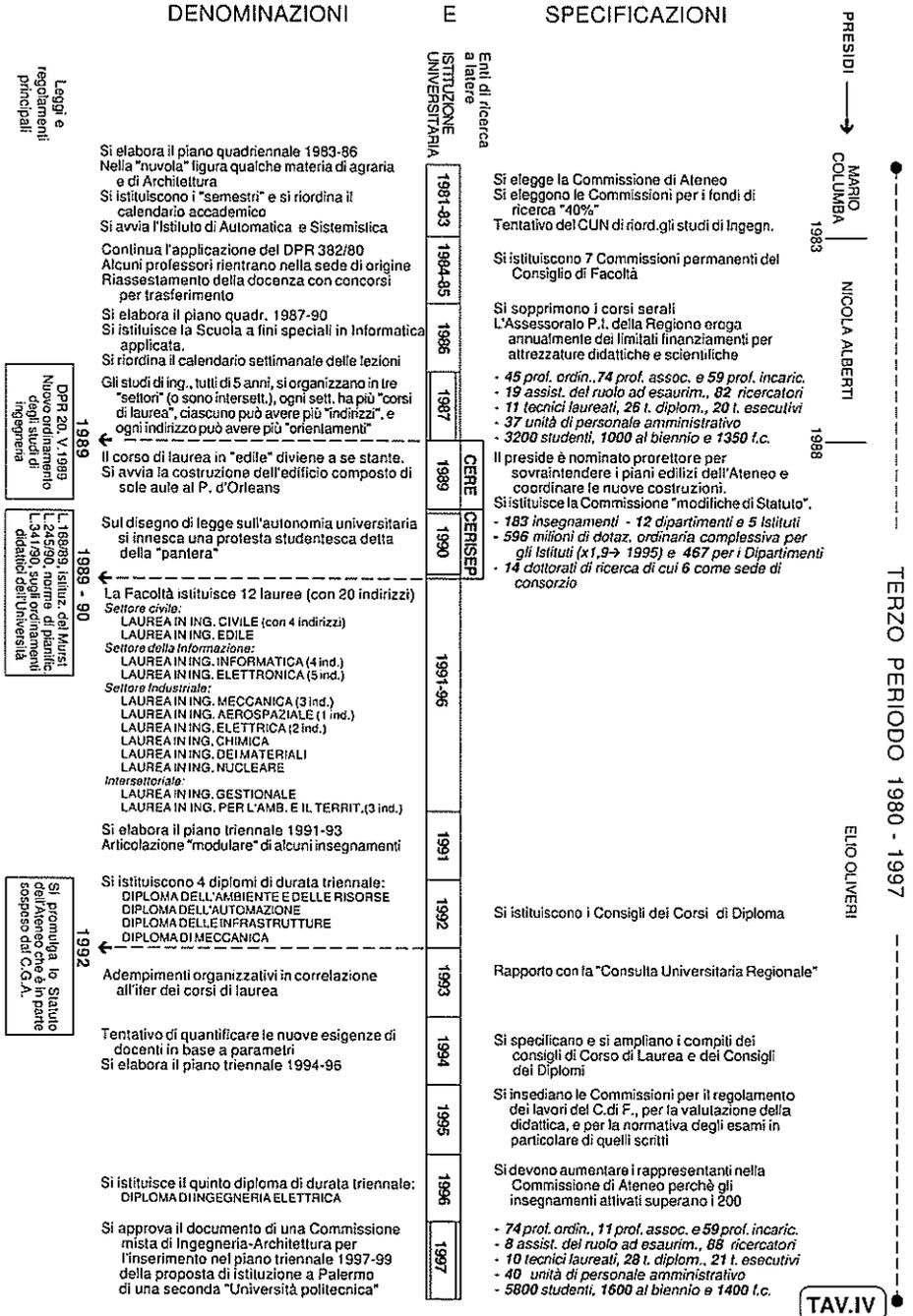
SECONDO PERIODO 1950 - 1980

TAV. III

DENOMINAZIONI

SPECIFICAZIONI

Diagramma cronologico dei principali eventi



TAV.IV

BIBLIOGRAFIA

- 1) *BENFRATELLO, Guglielmo*: La giovane e vecchia Facoltà di Ingegneria di Palermo; *Conferenza tenuta in Facoltà nel Maggio 1974. Riproduzione a ciclostile*
Cfr. riassunto nell'intervento in "Palermo - Rotary", 2, 1974
- 2) *LA GRUTTA, Giuseppe*: Profilo storico dell'Ateneo di Palermo, nel quadro delle Istituzioni di Insegnamento Superiore e della Legislazione Universitaria Nazionale. *Nota di presentazione alla guida dello studente dell'anno accademico 1980-81, Agosto 1980. Centro Stampa Siciliana, Palermo*
- 3) *COTTONI, Antonio*: L'insegnamento delle Architetture a Palermo. In "G.B.F. Basile, *Lezioni di Architettura*", a cura di M. Giuffrè e G. Guerrera. *Arti Grafiche Siciliane, Palermo, 1995*
- 4) *ALESSI, Giovanni Francesco*: Profilo storico dell'Istituto di Idraulica dell'Università di Palermo dalle origini al 1962. *Pubblicazione n. 100 dell'Istituto. Arti Grafiche Siciliane. Palermo, 1974*
- 5) *GIUFFRIDA, Romualdo; BENFRATELLO, Guglielmo*: L'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo (1718-1984): Notizie storiche pubblicate in onore dei partecipanti alla 59ª Sessione della "Union Académique Internationale" riunita a Palermo dal 2 all'8 Giugno 1985 (presso l'Accademia)
- 6) Aspetti e momenti della legislazione italiana sulla pubblica istruzione. *Ristampa anastatica di testi legislativi presentata da Giuseppe La Grutta. Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo. Palermo, 1987*
- 7) *SESSA, Ettore*: Biografia di Giovan Battista Filippo Basile. *Compreso nel volume citato in 3)*
- 8) *ALBANESE, Achille*: Commemorazione di G.B.F. Basile. *Compreso nel volume citato in 3)*
- 9) *CIPOLLA, Francesco*: La biblioteca della R. Scuola di Ingegneria di Palermo. *Estratto dall'Annuario della R. Scuola d'Ingegneria di Palermo. Anno Acc. 1932-33. De Magistris - Bellotti, Palermo, 1933*
- 10) *CAMILLO DE GREGORIO*: Conversazione tenuta alla sezione romana del Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani - Curriculum - Introduzione del Prof. Vincenzo Correnti. *Istituto dei Trasporti della Facoltà di Ingegneria di Palermo. Palermo, 1967*
- 11) *GIUFFRIDA, Romualdo; LENTINI, Giacinto*: L'età dei Florio. *Sellerio editore, Palermo, 1985*
- 12) *ACCADEMIA NAZIONALE DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI DI PALERMO*: Catalogo Generale dell'Esposizione Nazionale di Palermo 1891-92
- 13) *BENFRATELLO, Guglielmo*: Il ponte sullo Stretto di Messina. *Relazione al Forum dei 210° 211° Distretti del Rotary International. Milazzo 14-15-16 Ottobre 1986; v. anche, ibidem, la novella "Passando per Meviggiò"*
BENFRATELLO, Guglielmo: Ricerche sull'ambiente marino e costiero dell'area dello Stretto di Messina. *Conversazione presso l'Associazione di Tecnica navale ATENA, sezione Sicilia, Febbraio 1995*
- 14) *ALBEGGIANI, M.L.*: Commemorazione del Prof. Giovanni Salemi-Pace. *Giornale di Scienze Naturali ed Economiche di Palermo; Vol. XXXVI, 1931. Scuola Tip. «Boccone del povero», 1931*

- 15) *IL POLITECNICO DI MILANO. II edizione, Giugno 1983. Stampa - Grafiche S. Felice Rodano (MI). Con lo stesso titolo, Electa Editrice, Milano, 1981*
- 16) *WINTER, J.M.: Il mondo in guerra. Prima Guerra Mondiale. Selezione del Reader's Digest, 1996*
- 17) *CALZA BINI, Alberto; CARONIA, Salvatore: Commemorazione del Prof. Ernesto Basile. 31 Maggio 1934 - XII. Tip. V. Bellotti, Palermo, 1934 - XII*
- 18) *CARONIA ROBERTI, Salvatore: Commemorazione del Prof. Giuseppe Capitò. 7 Maggio 1941 XIX. Tip. V. Bellotti, Palermo, 5 luglio XIX*
- 19) *CAMPBELL, John: Il Mondo in guerra. Seconda Guerra Mondiale. Selezione del Reader's Digest, 1996*
- 20) *ANNUARIO DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO . Anno 1926-27*
- 21) *CARONIA, Salvatore: Salvatore Benfratello. Commemorazione letta il 16 Gennaio 1954 nell'Aula Magna della Facoltà di Ingegneria. Università degli Studi di Palermo. Estratto dall'Annuario Accademico, 1953-54*
- 22) *REGIA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO. Finito di stampare il 15 Maggio 1940 - XVIII. Casa Editrice Mediterranea, Roma, Via Flaminia 158*
- 23) *RUGGIERI TRICOLI, Maria Clara: Salvatore Caronia Roberti - Architetto. Saggio introduttivo di Manfredi Nicoletti. Fotocomposto e stampato nel 1987 presso la STASS s.r.l., Palermo, Via M. Toselli 21*
- 24) *BENFRATELLO, Guglielmo: Nel venticinquennale dell'Ingegneria Chimica a Palermo. In "25 anni di Ingegneria Chimica a Palermo". Università di Palermo - Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Processi e dei Materiali. Anno Accademico 1994-95, Edizione interna
v. anche, nella raccolta speciale di questi Contributi: SILVESTRI, Giuseppe: Le chimiche della Facoltà di ingegneria*
- 25) *CARONIA, Giuseppe: Vittorio Ziino architetto e scritti in suo onore. Palermo, 1982*
- 26) *ISTITUTO DI ELETTROTECNICA - FACOLTÀ DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DI PALERMO: Commemorazione del Prof. Ing. Riccardo Savagnone. Stampa Luxograph, Palermo, 1968*
- 27) *QUADERNI dell'Istituto di Applicazioni e Impianti Nucleari dell'Università di Palermo 3/83, Aprile 1983: Ricordo di Antonio Sellerio (con tre allegati). Tipografia "Boccone del Povero", Palermo, 1983
CELEBRAZIONI SELLERIANE GERACI SICULO, 28 Sett. 1993, "Rassegna stampa" e relazioni. Auditorium della Biblioteca Pubblica Comunale "P. Giammaria Carapezza da Geraci"*
- 28) *SCIENZA E UMANITA': Rivista di Scienze, Arti, Applicazioni. Direttore: A. Sellerio, Anni 1944-1950*
- 29) *SELLERIO, Antonio: Prolusione ai corsi della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo, 12 Gennaio 1944. Dattiloscritto*
- 30) *SELLERIO, Antonio: Sussistono le premesse per una grande riforma scolastica? Scienza e umanità, Anno 3, n. 3, 1948*
- 31) *CARDELLA, Salvatore: Il travaglio e la meta della nuova architettura. F.lli Palomba, Roma, 1945*
- 32) *BENFRATELLO, Guglielmo: La ventura del Parco d'Orleans. Dattiloscritto del 1983, presso l'Istituto di Idraulica della Fac. di Ingegneria
cfr. DI MATTEO, Salvo: Gli Orléans a Palermo (Storia del Palazzo d'Aumale). S.F. Flaccovio, Palermo, 1961*

- 33) BORTOLI, Michele: La Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa. *Contributi alla Storia in occasione dell'LXXX anniversario dell'istituzione*. Pacini editore, Ospedaletto (PI), 1994
 PERA, Luigi: La nuova sede della R. Scuola d'Ingegneria di Pisa. *Rivista "Opere Pubbliche" Anno VII n. 9-10, Fascicolo Sett. - Ott. 1936, XI. Aziende Editoriali Italiane, Roma*
- 34) DIPARTIMENTO DI PROGETTO E COSTRUZIONE EDILIZIA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO: Salvatore Benfratello - Ingegnere, Architetto, Docente, a cura di Giovanni Fatta. *Arti Grafiche Siciliane. Palermo, 1993*
- 35) ISTITUTO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE - FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO: Giuseppe Manzella - Professore emerito
- 36) ISTITUTO DI IDRAULICA DELL'UNIVERSITÀ DI PALERMO: VII Convegno di Idraulica. - Cronaca del Convegno, *Palermo, 1961*
 MARZOLO, Francesco: Rievocazione di Ettore Scimeni, maestro di idraulica onorato nella sua terra. *Sicilia Elettrica n. 25, giugno - luglio 1961*
- 37) BENFRATELLO, Guglielmo: Intervento alle Giornate di studio per la celebrazione del centenario della nascita di Girolamo Ippolito. *Lacco Ameno, 16-17 Maggio 1991*
- 38) Ruoli di Anzianità del Personale insegnante delle Università e degli Istituti Superiori d'istruzione - *Situazione al 1° Nov. 1969 - Roma, Poligrafico dello Stato, 1970*
- 39) NUOVO POLITECNICO: Giornale della Facoltà di Ingegneria di Palermo . n. 3-4, Marzo - Giugno 1976. STASS Stampatori Tipolitografi Associati - Palermo
- 40) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO: Prima relazione della Commissione per la programmazione dello sviluppo delle strutture fisiche dell'Ateneo (D.R. 19.3.1983), a cura di G. Benfratello. *Palermo, Gennaio 1986*
- 41) NUCLEO DI INGEGNERIA DELLA LEGA STUDENTI RIVOLUZIONARI: Agli studenti e ai docenti di Ingegneria: Dimissioni del Preside: da Rubino a Benfratello. *Palermo. 4/5/1970. Ciclostilato in proprio in Via C. Nigra, 59 (documenti dell'archivio privato di G. Benfratello)*
- 42) V. in questo accorpamento dei contributi di ingegneria: nell'Area Architettura e Ingegneria: L'IDRAULICA, a cura di R. Quignones
- 43) UNIVERSITÀ DI CATANIA: Atti della Facoltà di Ingegneria, Vol I, Anno 1972. Vito Cavallotto Editore, Catania - Caltanissetta
- 44) ISTITUTO DI COSTRUZIONI STRADALI - FACOLTÀ DI INGEGNERIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO: Attività didattica e scientifica del Prof. Ing. Giuseppe Tesoriere nel triennio 15 Dicembre 1959 - 15 Dicembre 1962. *L'Eliotecnica Lodato, Via M. Polo 23/b, Palermo*
- 45) FICHERA, Gaetano: Il principio di Saint - Venant: intuizione dell'ingegnere e rigore del matematico. *Conferenza tenuta nella Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo il 25-XI-1976. Rendiconti di Matematica (1) Vol. 10, Serie VI. Tipografia "Oderisi" Editrice Gubbio, 1977*
- 46) FACOLTÀ DI INGEGNERIA - UNIVERSITÀ DI PALERMO - COMMISSIONE DI INDAGINE CONOSCITIVA SULLO STATO DELLA FACOLTÀ: Relazione sui risultati. *Edizione in offset, presso la Facoltà, 1978*
- 47) UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO: Relazione sull'attività degli anni accademici 1972/73 - 1980/81. STASS, Stampatori Tipolitografi Associati Palermo, 1981
- 48) UNIVERSITÀ DI PALERMO - FACOLTÀ DI INGEGNERIA: Programmi degli inse-

- gnamenti. *Anno Accademico 1975-76. Edigraphica sud - Europa s.r.l. Palermo, Settembre 1976*
- 49) NUOVO POLITECNICO: Giornale della Facoltà di Ingegneria di Palermo. n. 1, Aprile - Maggio 1975. STASS ed. Palermo
 - 50) NUOVO POLITECNICO: Giornale della Facoltà di Ingegneria di Palermo. n. 2, Gen - Febr. 1976. STASS ed. Palermo
 - 51) NUOVO POLITECNICO: Giornale della Facoltà di Ingegneria di Palermo. n. 5-6, Luglio - Ottobre 1976. STASS Ed. Palermo
 - 52) Inizio del dibattito per l'elezione del preside della Facoltà per il triennio 1976-1979. *Dichiarazioni di G. Benfratello - Verbali del Consiglio di Facoltà*
 - 53) Piano quadriennale di Sviluppo 1987-1990. *Approvato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria nella seduta del 18-III-1988*
 - 54) BENFRATELLO, *Guglielmo et alii*: Relazione sulla convenzione da stipulare fra il C.N.R. e la Regione Siciliana. *Riproduzione in offset, Palermo, 1988 di pagg. 44 con Appendice*
 - 55) BENFRATELLO, *Guglielmo*: Il punto sul P.O.P. 1. *Ateneo Palermitano, Aprile 1995*
 - 56) Atti del Convegno "Formazione universitaria, esame di stato ed esercizio professionale", Roma, 27-28 Aprile 1984, *Stab. tipogr. Quintily, Roma*
 - 57) BENFRATELLO, *Guglielmo*: Preparazione scientifica di base. Rapporto generale al Convegno "L'ingegnere per il 2000", Milano, 11-12 Giugno 1984. *Grafiche G.V., Milano*
 - 58) BENFRATELLO, *Guglielmo*: Appunti per la Commissione che prepara il riordinamento dei corsi di studi di ingegneria. *Dattiloscritto di pagg. 66. Palermo, Settembre 1984*
 - 59) BENFRATELLO, *Guglielmo*: L'ordinamento degli Studi universitari in ingegneria civile. *Relazione al Convegno di Vietri, 11 Dicembre 1984. "L'ingegnere italiano", 156. Gennaio 1985, pag. 15-21*
 - 60) BENFRATELLO, *Guglielmo*: Riformare il metodo di riformare gli studi? *Dattiloscritto di 9 pag., Palermo, 1985*
 - 61) COMITATO DI INGEGNERIA DEL CUN: Sul riordinamento degli studi di Ingegneria. *Documento di 18 pagine, per il Convegno di Milano del 17-18 Settembre 1985*
 - 62) *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. Serie generale n. 130, 5-VI-1996. Decreto Rettorale 20 Maggio 1996. Modificazioni allo Statuto dell'Università di Palermo*
 - 63) *Piano triennale di sviluppo 1991-1993. Approvato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria nella seduta del 14-VI-1990*
 - 64) *Piano triennale di sviluppo 1994-1996. Approvato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria nella seduta del 25/30-III-1993*
 - 65) *Iscriversi ad ingegneria? Informazioni didattiche e logistiche sulla Facoltà di Ingegneria della Università di Palermo; Palermo, 1997*
 - 66) CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE: Progetto Mediterraneo: *Ricerca e formazione per i paesi terzi. CNR - Sportello per la Cooperazione Scientifica e Tecnologica con i Paesi del Mediterraneo; Roma, 1996/1997*
 - 67) INGEGNERIA A PALERMO: *Facoltà, Corsi di studio, Dipartimenti, Dottorati di ricerca; Università degli studi di Palermo: anno acc. 1998-1999. Profilo storico a cura di Guglielmo Benfratello, pagg.5-16*

- 68) *PATRICOLO, Achille*: Le scuole di Applicazione in Italia; Giornale scientifico di Palermo; Tipografia del Giornale di Sicilia, n. 3, 1894
- 69) *BENFRATELLO, Guglielmo*: Note d'introduzione alla Facoltà di ingegneria di Palermo: conversazione nella visita della Conferenza permanente dei presidi di ingegneria, Palermo, 27 Gennaio 2006.

Finito di stampare
nel mese di maggio 2007
dalla fotograf - palermo
stampa xerografica

contributi di:

Guglielmo Benfratello



**UNI
PA** 2006
RICENTENARIO
DELLA FONDAZIONE
DELL'UNIVERSITÀ
DI PALERMO 1833/2006

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO