

## I tre premi Torino ed il premio del Centenario Sociale

Il Salone dei Congressi dell'Istituto Bancario San Paolo di Torino, ha ospitato sabato 13 maggio, la Società degli Ingegneri e degli Architetti, che per la terza volta ha consegnato i biennali «Premi Torino».

Questa meritevole iniziativa della nostra Società, i cui echi hanno ormai valicato i confini della città e del Piemonte, ha nuovamente trovato una degna cornice di pubblico e di autorità.

Il Ministro dei trasporti e dell'aviazione

e la città, che da essi trae la linfa vitale per il suo divenire.

Dopo l'intervento dell'ing. Catella, Presidente del Comitato esecutivo per i Premi Torino che ha individuato nella manifestazione della consegna dei «Premi Torino» non soltanto una testimonianza concreta della riconoscenza del Piemonte a quattro illustri e benemeriti cittadini che hanno onorato con il loro ingegno, le loro opere e la loro sensibilità, la nostra terra, ma anche la cele-

posizione di particolare rilievo sul piano europeo.

«Torino ha oggi la possibilità di diventare autentico baricentro non soltanto economico ed industriale, ma culturale e morale, di quella Europa unita che tutti auspichiamo.

«È per questo che dobbiamo particolare riconoscenza a quanti, con il loro esempio, hanno stimolato nei decenni addietro, nella comunità piemontese, questo impegno intellettuale e morale.

«Hanno acceso una fiaccola che ha trovato portatori audaci e generosi, capaci di armonizzare in se stessi scienza ed arte, rigido calcolo e fervida invenzione, severità di studi e slancio di azione.

«A questi benemeriti va tutta la nostra ammirazione e nostra gratitudine: Essi debbono essere additati alle nuove generazioni, che vivranno la realtà della integrazione europea, quali veri grandi Maestri di vita».

Successivamente si è avuta la lettura del verbale della commissione giudicatrice da parte del prof. Capetti, il ministro Scalfaro ha consegnato i premi.

Nel suo intervento, a chiusura della manifestazione, il ministro Scalfaro ha fra l'altro detto: «Ascoltando i meriti dei premiati e le motivazioni dei premi non ho potuto non riallacciarmi alla più grande espressione della umana dignità: il pensiero. Ogni premiato è l'espressione di una ragione e di un pensiero partecipi di un tocco divino, e lo è ad un prezzo solo: che il pensiero abbia insieme la umiltà di colui che ha una particolare capacità di pensare. Poiché viviamo in un tempo in cui non sempre coloro che ritengono di pensare, pensano davvero. E non sempre coloro che pensano hanno come supporto l'umiltà. Vi è un termine al pensiero che richiama questa umiltà particolarmente in una delle responsabilità altissime che ebbe il prof. Colonnetti: la presidenza del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Quant'è umilmente grande questa parola: ricerca. Dello scienziato che è giunto al culmine delle sue capacità si suol dire che scopre, non che crea. Anche se a lui pare di creare. L'uomo quando è al vertice delle sue capacità intellettive ha alzato qualche cosa che altri, nei millenni passati non sono stati capaci di fare. Ma vi è anche il pensiero che ha bisogno di aver vita e forza, di avere dietro di sé anima e cuore. Ed è quando diventa realtà al servizio degli altri; perché anche il pensiero è per gli altri e non solo per sé; e diventa realtà l'applicazione pratica nelle attività umane, quando queste sono anche al servizio dello stato; lo stato, la casa di tutti, il mondo in cui noi viviamo e del quale siamo partecipi».

Dopo aver tratteggiato la figura dei premiati il ministro ha così concluso: «Il mio grazie ad una Associazione che



Il tavolo della Presidenza durante la premiazione. Da sinistra a destra il Sovrintendente Chierici, il Sindaco Grosso, il Presidente Richieri, il Ministro Scalfaro, il Magnifico Rettore Capetti Presidente della Giuria, il Presidente del Comitato organizzatore del Premio Torino Mario Catella.

zione civile on. Oscar Scalfaro ha voluto presenziare alla cerimonia e consegnare personalmente i simbolici toretti d'argento, ai premiati. Erano presenti le massime autorità cittadine dal prefetto Caso al sindaco Grosso, dal prof. Jona, Presidente del San Paolo, al dott. Rota direttore generale. Ed inoltre per il mondo della scuola il magnifico Rettore del Politecnico prof. Capetti ed il Provveditore agli studi prof. Reina, oltre ad illustri docenti, esponenti del mondo della cultura, dell'arte, dell'economia e del lavoro.

Il Presidente della Società ing. Luigi Richieri, in suo saluto ha messo in risalto il valore umano e culturale dei premi Torino, che premiano i pionieri del lavoro, degni eredi dei fondatori del Piemonte moderno ed industriale, ai quali si debbono grandi opere pubbliche e d'ingegno, ed ha ricordato che la cerimonia assume maggiore rilevanza in quanto è degna manifestazione di chiusura del Centenario della Società ed in un periodo nel quale si celebra inoltre il centenario della rivista «Atti e Rassegna Tecnica» edita dalla Società.

Il Presidente ringrazia vivamente la Direzione della Rivista che ha saputo e sa mantenere alla pubblicazione la tradizione di elevato livello nell'ambiente tecnico-scientifico e culturale.

Il Sindaco Grosso ha messo in rilievo i legami che uniscono il mondo del lavoro e quello accademico, le industrie

brazione del centenario di fondazione della nostra società e della nostra rivista.

L'ing. Catella ha detto:

«Non senza commozione si legge infatti nel decreto di approvazione della Società, in data 18 luglio 1866, a firma del Principe Eugenio di Savoia, l'affermazione che scopo della Società è quello di promuovere l'applicazione della scienza alle arti ed alle opere di pubblica utilità.

«Se raffrontiamo questo scopo statutario con gli studi e le opere promossi e realizzati dagli uomini che hanno animato nel passato la vita sociale del nostro sodalizio, non possiamo non provare un moto di autentica riconoscenza per l'eccezionale contributo da essi portato al progresso scientifico e sociale ed alla promozione e valorizzazione del bello.

«Da Pietro Paleocapa a Carlo Sobrero, da Amedeo Peyron a Galileo Ferraris, tutta una lunga serie di nomi illustri ed ammirati nel mondo, sta a ricordare ai soci attuali una tradizione di eccezionale valore sia sul piano intellettuale che su quello morale e civico.

«Il Prof. Gustavo Colonnetti, l'ingegnere Vittorio Bonadè Bottino, il Professore Vittorio Zignoli e la Dr.ssa Noemi Gabrielli, sono degni continuatori di questi illustri predecessori.

«Questo fatto acquista particolare significato oggi che il Piemonte va conquistandosi, anche per loro merito, una

ha pensato ad un premio così nobile, così elevato e commovente, grazie ai premiati che hanno dato un apporto di servizio al bene comune che costringe ognuno di noi a meditazione; grazie per avermi invitato qui oggi; grazie per le cose che ho visto e sentito; grazie per aver potuto pensare a quelle invisibili che sono la sostanza prima della ragione per cui noi viviamo ed operiamo. Serve a ciascuno di noi, serve a me, a pensare alla verità; a pensare alla morale che quando la verità scende nella realtà ha continuamente bisogno di essere presente per garantirla; a pensare alle idee ed ai fatti; a pensare sia al pensiero che alla volontà; ma a pensare soprattutto al servizio degli altri, fatto col cuore, fatto con intelletto di amore».

#### DAL VERBALE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Il giorno 18 ottobre 1966 si è riunita in una sala di Via Giolitti n. 1 la Commissione Giudicatrice dei Premi Torino 1966 della Società degli Ingegneri ed Architetti in Torino, costituita dai seguenti Membri, nominati dalla Commissione Esecutiva dei Premi biennali e dal Comitato Direttivo della Società in data 9 maggio 1966: Prof. Mario Al-lara, Magnifico Rettore dell'Università di Torino; Prof. Antonio Capetti, Magnifico Rettore del Politecnico di Torino; Prof. Giuseppe Grosso, Sindaco di Torino; Prof. A. Cavallari Murat, Direttore «Atti e Rassegna Tecnica»; Prof. Giorgio Dardanelli, Presidente dell'Ordine degli Ingegneri; Prof. Umberto Chierici, Sovrintendente ai Monumenti; Prof. Flavio Vaudetti, Presidente dell'Ordine degli Architetti; Senatore Giacomo Bosso, Presidente dell'Unione Industriale; Dott. Giuseppe Maria Vitelli, Presidente della Camera di Commercio.

Avevano scusato l'assenza e mandato delega il Sen. Bosso ed il Dott. Vitelli. Come prima attività si è proceduto alla nomina elettiva del Presidente che è risultato il Prof. Capetti, e del Segretario che è risultato il Prof. Cavallari Murat. Ambedue hanno accettato. Successivamente il Presidente ha letto il «Regolamento dei Premi Torino», che stabilisce di segnalare tre persone cui assegnare i premi per tre distinte categorie: a) opere del pensiero, come attributi di studio ricerca e progetto; b) iniziative e realizzazioni nei vari campi dell'Ingegneria e dell'Architettura; c) opere di interesse ed utilità pubblica. Poi ha dato lettura della comunicazione della deliberazione consigliare 18/X, la quale in deroga al regolamento predetto, crea una quarta classe da prendersi in considerazione solo in occasione del centenario sociale, denominandola «Attività storiche e difese del patrimonio artistico e monumentale del Piemonte». Un rapido giro d'orizzonte sui fatti culturali e tecnici che hanno evidenziato nomi di personalità di risalto ed inquadabili nelle istanze delle quattro classi anzidette ha permesso di stabilire all'unanimità le seguenti designazioni. Alla categoria a) il Prof. Gustavo Colonnetti; alla categoria b) l'Ing. Vittorio Bonadè Bottino; alla categoria c) il Prof. Vittorio Zignoli; alla categoria speciale per

Centenario Sociale la Dott.ssa Noemi Gabrielli.

In base ad informazioni fornite dai Membri della Commissione Giudicatrice stessa vengono allestite per ognuno dei designati le seguenti relazioni biografiche:

#### GUSTAVO COLONNETTI

Gustavo Colonnetti s'è laureato in Ingegneria Civile e diplomato in Ingegneria Elettronica, rispettivamente nel 1908 e nel 1909 al Politecnico di Torino ed è anche laureato in Matematica alla Università di Torino nel 1911. Ha avuto subito una brillante carriera universitaria: libero docente in Scienza delle Co-



La premiazione di Gustavo Colonnetti Presidente Emerito del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

struzioni nel 1910, Assistente di Scienza delle Costruzioni, statica grafica e costruzioni stradali e idrauliche nella stessa Facoltà d'Ingegneria di Torino dal 1908 al 1911, anno in cui fu nominato professore straordinario di meccanica Applicata alle Macchine ed alle Costruzioni nella Scuola superiore Navale di Genova. Una notevole attività ed esperienza didattica lo mette in risalto in altre sedi universitarie italiane: nel 1915 è professore Ordinario di Scienza delle Costruzioni presso la Scuola d'Ingegneria di Pisa, di cui fu Direttore dal 1918 al 1920; nel quale anno passò al Politecnico di Torino come Professore di Meccanica Tecnica superiore, poi di Scienza delle Costruzioni sino al 1956. Di questo Politecnico fu Direttore dal 1922 al 1925 ed è professore emerito.

Nel 1943-44 rifugiato in Svizzera insegnò all'Università di Losanna e rientrato in Italia fu nel periodo 1944-56 Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche imprimendo a tale Ente importantissimo nuovo indirizzo e dinamica vitalità. Fatto Presidente emerito del C.N.R. s'è dedicato all'Istituto Dinamico Italiano prima come Direttore e poi come Presidente.

Le benemerite nel campo culturale e scientifico sono testimoniate in più di quattrocento memorie e saggi. Tra le opere maggiori debbono ricordare i trattati: Statica delle Costruzioni, Teoria generale dell'equilibrio, Statica delle travi e degli archi, Volte sottili, Elastoplasticità.

Le sue ricerche più geniali sono quelle che portarono alla dimostrazione del secondo principio di reciprocità, fondamentale nel tracciamento delle linee

d'influenza delle travi iperstatiche e quelle sviluppanti una esauriente teoria della resistenza dei materiali naturali e del comportamento reale delle strutture com'è rivelato dalle esperienze. Altrettanto notevoli sono le ricerche sulla elastoplasticità.

Nell'attività professionale progettistica è intervenuto con magistrali interventi d'eccezione. È dottore «honoris causa» delle Università di Toulouse, Lausanne, Poitiers e Liegi. In Italia è membro dell'Accademia delle Scienze di Torino, dell'Accademia Nazionale dei Lincei, dell'Istituto Lombardo di Scienze Lettere. All'Estero è membro della Pontificia Accademia Scientiarum, della Académie des Sciences de l'Institut de France, dell'Accademia delle Scienze di Polonia.

La Commissione Giudicatrice ravvisa in Gustavo Colonnetti un uomo che si è particolarmente distinto per opere del pensiero, come contributi di studio, ricerca e progetto, ed è lieta di proporlo alla Commissione Esecutiva ed alla Presidenza della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino per il premio della Classe A con la seguente motivazione:

«Maestro insigne; autore di importanti studi nella scienza delle costruzioni della quale disciplina un teorema fondamentale porta il suo nome, è stato promotore, come presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di iniziative tecniche feconde per la collaborazione nazionale ed internazionale e per la rinascita della ricerca italiana dopo la guerra».

#### VITTORIO BONADÈ BOTTINO

Vittorio Bonadè Bottino s'è laureato in ingegneria civile ed architettura nel 1913 presso il Politecnico di Torino e si è subito dedicato alla professione facendo le prime esperienze al servizio idraulico del Genio Civile di Reggio Calabria sino alla guerra 1915-18, cui partecipò come Ufficiale del Genio, meritandosi due croci di guerra.

La ripresa di pace lo vede come libero professionista da solo nella costruzione degli impianti Vetrocoke e Azotati di Porto Marghera ed in importanti collaborazioni, come quella con l'ing. Cartasegna nel progetto della autostrada Torino-Milano e come quella con gli ingegneri Mattè-Trucco e Cartasegna



Il Ministro Scalfaro premia Vittorio Bonadè Bottino. A fianco gli è il Presidente della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino Luigi Richieri.

nella costruzione degli stabilimenti del Lingotto. È in questi primi contatti che si fece apprezzare da Giovanni Agnelli di cui divenne un fidato collaboratore dapprima come consulente del Gruppo Fiat (la Riv di Chambéry, di Torino e di Villar Perosa, i sanatori di Prat Catinat, il centro turistico di Sestriere con le caratteristiche costruzioni a torre, riprodotte anche a Salice d'Ulzio ed a Marina di Massa) e successivamente nel 1938 quale Direttore del Servizio costruzioni con la paternità degli stabilimenti di Mirafiori, dell'Aeronautica, di altri stabilimenti del gruppo, dell'Albergo Principi di Piemonte e di qualche isolato della ricostruita via Roma.

La sua azione nell'interno della Fiat ebbe ulteriore perfezionamento durante la seconda guerra mondiale con la realizzazione delle officine di riserva a Rovasenda ed a Bellinzago e di tutti i ripristini e rimodernamenti postbellici, questi ultimi dopo la costruzione della divisione costruzioni ed impianti, alla quale debbono ascrivere anche le attività para-industriali delle case residenziali INA Casa e dell'assistenza ospedaliera, le cementerie di Guidonia e di Augusta, l'oleodotto Vado-San Martino di Trecate, e molta edilizia all'estero, l'autostrada Fossano-Savona, opere per la Regione Siciliana, la partecipazione alle iniziative ed alla realizzazione dei trafori alpini nel Piemonte, ecc.

La sua personalità si configura quindi come quella di un tecnico di eccezionale statura e di un organizzatore di servizi tecnici qualificati nella grande dimensione e nella magistrale efficiente completezza, abbracciati cioè tutti i rami delle costruzioni industriali, elettriche idroelettriche e stradali e delle integrative strutture impiantistiche meccaniche siderurgiche e chimiche.

Sotto tale aspetto Vittorio Bonadè Bottino è conosciuto e stimato all'estero ed è insignito di importanti onorificenze.

La Commissione Giudicatrice ravvisa in Vittorio Bonadè-Bottino l'uomo che ha brillato in iniziative e realizzazioni nei vari campi dell'ingegneria e dell'architettura, ed è lieta di proporlo alla Commissione Esecutiva ed alla Presidenza della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino per il premio della classe B con la seguente motivazione:

«Progettista di grandi opere di ingegneria nel campo dell'edilizia, è organizzatore su scala nazionale ed internazionale d'impianti e costruzioni industriali con finalità di incremento nella produttività economica».

#### VITTORIO ZIGNOLI

Vittorio Zignoli, valoroso combattente decorato di medaglia di argento nella prima guerra, durante la quale conseguì a pieni voti la laurea in Ingegneria, fu dapprima ufficiale effettivo del Genio navale. Lasciò poi questa carriera per dedicarsi alla professione e nello stesso tempo interessarsi agli studi scientifico-tecnici ed all'insegnamento universitario. Conseguì nel 1935 l'abilitazione alla libera docenza in «Trasporti» e la esercitò presso il Politecnico di Torino sotto forma di Corsi liberi, e di incarichi



Vittorio Zignoli accoglie il Premio Torino dalle mani del Ministro Scalfaro.

vari, finché nel 1956 vinse la cattedra di ruolo di Tecnica ed economia dei trasporti. Del relativo Istituto, oltre che di quello annesso di Organizzazione industriale, è tuttora Direttore.

Delle sue benemerite nel campo culturale fanno fede le 160 pubblicazioni che comprendono trattati, alcuni dei quali — funivie, trasporti meccanici, costruzioni metalliche — di fondamentale importanza, corsi di lezioni, monografie e note varie.

Dell'alta perizia professionale sono testimonianze le opere da lui progettate. Ricordiamo le numerosissime funivie (specialmente, ma non esclusivamente, sulle Alpi piemontesi), fra le quali spiccano per arditezza ed originalità quelle del Monte Bianco, Aiguille du Midi, Vallée blanche; i porti nel Garbon e a Vado Ligure; l'autostrada Torino-Piacenza; il traforo del Monte Bianco.

Per la fama di disinteressato, sagace, intraprendente organizzatore, egli è stato chiamato a presiedere associazioni culturali, come l'Università popolare, la sezione piemontese dell'A.T.A., l'Ordine degli Ingegneri, ed a partecipare alla civica amministrazione.

La Commissione Giudicatrice del Premio Torino-1966 ravvisa in Vittorio Zignoli, un uomo che si è particolarmente distinto per opere di interesse ed utilità pubblica ed è lieta di proporlo alla Commissione esecutiva ed alla Presidenza della Società degli Ingegneri ed Architetti in Torino per il premio della Classe C con la seguente motivazione:

«Scienziato, ingegnere ed economista, ha trattato autorevolmente dalla cattedra universitaria ed impostato disinteressatamente nella professione attiva e nella pubblica amministrazione problemi di basilare importanza per le comunicazioni europee ed i rapporti tra gli uomini».

#### NOEMI GABRIELLI

Noemi Gabrielli s'è laureata in Lettere all'Università di Torino nel 1926, dopo avere conseguito il diploma superiore per il pianoforte, ed in seguito a pochi anni di studi di perfezionamento nella storia dell'arte, nel 1930 entrò con funzioni di Ispettrice nella Soprintendenza piemontese all'arte medioevale e moderna, consolidando la sua posizione di ruolo nel 1934 con la qualifica di Ispettore. Nel 1952 è Direttrice della Galleria Sabauda con l'incarico di Soprintendente alle Gallerie del Piemon-

te. Nel 1956 è Dirigente contemporanea-mente della Soprintendenza alle Gallerie ed alle opere d'arte medioevali e moderne del Piemonte, dell'Ufficio Esportazione degli oggetti d'arte, della Galleria Sabauda e dell'Armeria Reale.

In tale ambito burocratico ebbe occasione di rivelare l'eccezionale spirito di dedizione alla amministrazione del patrimonio pubblico, specialmente nel periodo bellico: nel 1940 ha organizzato rischiosamente e preso parte personalmente alle operazioni di imballo, di trasferimento e di occultamento delle opere d'arte piemontesi salvando, tra l'altro, tesori d'arte sacra di Aosta, Susa, Avigliana, Chiomonte, Bardonecchia; anzi estendendo il proprio raggio d'azione coraggiosa a Genova sconvolta dalle bombe d'aereo e dagli incendi e negli Appennini recuperando nel devastato rifugio di Guiglia i capolavori della Sabauda.

L'attività postbellica di ripristino e di restauro è la continuazione naturale della prima parte dei salvataggi. Innumerevoli sono le opere d'arte restaurate



La dott. Noemi Gabrielli nel momento della sua premiazione.

e ricondotte con fine esperienza e cautela all'iniziale splendore. La Galleria Sabauda, il Museo della Palazzina di Stupinigi, i Musei di Ponzzone, di Palanza, del Verbanco sono financo condotti a maggiore splendore di prima.

Tale abnegazione è stata particolarmente stimolata dalla profonda conoscenza scientifica del materiale che l'ufficio affidava alla Sovrintendente in tutela. Noemi Gabrielli è tra i più impegnati studiosi dell'arte subalpina. Ha scritto parecchie decine di guide, articoli, di saggi e di libri. Ne sono oggetto affreschi romanici, gotici e rinascimentali; tavole e quadri da cavalletto; decorazioni di cappelle e chiese, palazzi e musei, borghi storici e città.

Il riconoscimento pubblico è unanime e concorda con le Accademie che l'hanno nominato tra i membri ed i dirigenti: la Deputazione di Storia Patria, la Società d'Archeologia di Belle Arti, l'Accademia di Sant'Anselmo ed altre anche straniere.

La Commissione Giudicatrice ravvisa in Noemi Gabrielli una personalità che si è particolarmente distinta in attività storiche e di difesa del patrimonio artistico e monumentale del Piemonte, ed è lieta di proporla alla Commissione Esecutiva ed alla Presidenza della Società degli Ingegneri e degli Architetti

in Torino per il premio speciale del Centenario Sociale con la seguente motivazione:

« Al servizio dello Stato nell'ambito delle Belle Arti, con colta intelligenza e con altrettanta integerrima abnegazione, ha validamente sovrinteso al pubblico patrimonio dei musei piemontesi ed ha strenuamente lottato per la salvaguardia del volto monumentale della tradizione subalpina. »

#### PREMI TORINO BIENNALI DELLA SOCIETÀ INGEGNERI E ARCHITETTI MOTIVAZIONI

Categoria A: opere del pensiero, come contributi di studio, ricerca e progetto:

**GUSTAVO COLONNETTI**, maestro insigne, autore di importanti studi nella scienza delle costruzioni della quale disciplina un teorema fondamentale porta il suo nome, è stato promotore, come

presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di iniziative tecniche feconde per la collaborazione nazionale ed internazionale e per la rinascita della ricerca italiana dopo la guerra.

Categoria B: iniziative e realizzazioni nei vari campi dell'Ingegneria e dell'Architettura:

**VITTORIO BONADÈ-BOTTINO**, Progettista di grandi opere di ingegneria nel campo dell'edilizia, è organizzatore su scala nazionale ed internazionale d'impianti e costruzioni industriali con finalità di incremento nella produttività economica.

Categoria C: opere di interesse ed utilità pubblica:

**VITTORIO ZIGNOLI**, scienziato ingegnere ed economista, ha trattato autorevolmente dalla cattedra universitaria ed impostato disinteressatamente nella professione attiva e nella pubblica amministrazione problemi di basilare im-

portanza per le comunicazioni europee ed i rapporti tra gli uomini.

#### PREMIO DEL CENTENARIO DELLA SOCIETÀ INGEGNERI E ARCHITETTI

Categoria: « Attività storiche e difesa del patrimonio artistico e monumentale del Piemonte »:

**NOEMI GABRIELLI**, al servizio dello Stato nell'ambito delle Belle Arti, con colta intelligenza e con altrettanta integerrima abnegazione, ha validamente sovrinteso al pubblico patrimonio dei musei piemontesi ed ha strenuamente lottato per la salvaguardia del volto monumentale della tradizione subalpina.

La Commissione Giudicatrice esamina infine le predette motivazioni che tutti i presenti approvano.

Dopo di che il Presidente ringrazia i Membri della Commissione della collaborazione data e dispone per l'invio del verbale della riunione alla Commissione Esecutiva dei Premi Torino.

## Rimembranze sociali in cent'anni d'architettura torinese e la presidenza Chevalley

*MARIO DEZZUTTI, ex Presidente della Società degli Ingegneri ed Architetti in Torino, la sera del 20 ottobre 1966, invitato dall'attuale Presidente, ha celebrato ufficialmente davanti a folto pubblico l'attività architettonica dei principali membri del sodalizio negli ultimi cento anni, particolarmente soffermandosi sull'attività presidenziale di Giovanni Chevalley, restauratore della Società stessa in questo ultimo dopoguerra. Il testo che segue è un estratto della conferenza che aveva una diversa dimensione, perchè anche commentante un centinaio di diapositive proiettate. L'oratore era stato introdotto dal Presidente della Società Luigi Richieri.*

La Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino nasce, com'è noto nel 1866, quando nella città ormai volgeva al tramonto la corrente architettonica neoclassica e si dischiudeva un'epoca non meno brillante sostanziata dall'Eclettismo. Il successivo mezzo secolo novecentesco vide invece il passaggio dello stile Liberty e l'avvento del Razionalismo.

Non inutile è quindi ricordare gli epigoni del Classicismo che in Torino possono rappresentarsi con le personalità illustri di professionisti e di cattedratici quali Ferdinando Bonsignore, l'autore della chiesa della Gran Madre di Dio<sup>(1)</sup>, Giuseppe Talucchi, Lo-

renzo Lombardi, Giuseppe Frizzi e Carlo Promis<sup>(2)</sup>. Senza il substrato nel gusto neoclassico non è possibile comprendere anche l'attuale momento storico locale.

Contribuì alla edificazione del Teatro Carlo Felice di Genova e del Foro Buonaparte a Milano.

Mori nel 1843 ad 88 anni.

Dalla sua scuola, uscì una imponente schiera di Architetti che lasciarono opere notevoli nella nostra Città; ricordiamo i nomi dei Talucchi, Formento, Panizza, Antonelli, Talentino Mussa, Promis.

La sua opera principale a Torino è la Chiesa della Gran Madre di Dio progettata nel 1818 e compiuta nel 1831, che ricorda la composizione del Pantheon Romano qui inteso con uno spirito Neoclassico. (Di maggior valore, è il suo interno).

<sup>(2)</sup> Carlo Promis, visse dal 1808 al 1872, laureandosi a Torino nel 1828 e trasferendosi subito dopo a Roma per perfezionarsi negli studi sui monumenti antichi. Peregrinò fra Roma e Firenze e rientrò nella nostra città nel 1836.

Fu studioso e scrittore e pubblicò molte opere archeologiche, storiche, artistiche e militari.

Socio dell'Accademia delle Scienze, fu Membro della Deputazione di Storia Patria, dell'Accademia di Belle Arti di Torino, dell'Istituto Archeologico di Roma, dell'Accademia delle Scienze di Berlino e di 50 altre Accademie e Società d'Italia.

Altrettanto valido contributo alla caratterizzazione dell'arte locale è dato dalla conoscenza dei primi eclettici che operarono agli albori della vita sociale. Alludo particolarmente a Carlo Mosca<sup>(3)</sup>

Nel 1860, per il mutato ordinamento degli studi, da Professore di Architettura Civile nella R. Università, passò ad insegnare Architettura nella R. Scuola di applicazione per gli Ingegneri al Valentino, dove seguì, come d'uso, i testi del Vignola.

Fra le sue opere, citiamo la *Casa Rizzetti* in piazza Consolata 5, tipo di casa da affitto.

La *Palazzina Callori* in via dei Mille n. 16.

Attorno al 1850, studiò la sistemazione edilizia di Corso Vittorio Emanuele fra la Stazione e corso Re Umberto, con facciate ripetute. Ultimò la sistemazione di piazza Carlo Felice.

Fece studi ed eseguì scavi per il ripristino delle *Porte Palatine* (allora Carceri femminili).

<sup>(3)</sup> Carlo Bernardo Mosca fu contemporaneo del Bonsignore, nacque ad Occhieppo Inferiore (Biella); morì a Torino il 1867.

Giovanissimo fu ammesso alla Scuola di Applicazione Ponti e Strade di Parigi, dove divenne Ingegnere-Architetto.

Alla sconfitta di Napoleone in Russia, venne chiamato a Parigi per la sua difesa e si applicò alle opere di fortificazione di Montmartre. Rientrato in Pa-

ed a Alessandro Antonelli<sup>(4)</sup>, notissimi anche all'estero e che dall'ambiente internazionale trassero quella nota di maturità ch'era in tutte le attività degli uomini risorgimentali subalpini. Non va infatti dimenticato il loro contributo attivo alla grande impresa politica e militare quali parlamentari.

Soprattutto oggi d'attualità è la riconsiderazione della generazione successiva, quella che seguì il pas-

tria nel 1816, nel 1818 a Torino, fu nominato Ingegnere di prima classe e nel 1819, ebbe dall'Università il titolo di Ingegnere idraulico e civile e fu nominato ripetitore della Regia Accademia Militare.

Nel 1831 fu nominato Professore onorario della Accademia di Belle Arti e Primo Architetto di S. M.

Fu Socio dell'Istituto Lombardo di Brera e dell'Accademia delle Scienze di Torino.

Fu più volte Consigliere Comunale e Provinciale e più tardi, Senatore del Regno.

Nel 1853, divenne membro dell'Accademia Pontificia di S. Luca.

I suoi studi parigini, oltre le opere militari, indirizzarono i suoi primi lavori, nel campo dei Ponti e delle strade e, fra di essi, emerge il *Ponte Mosca* sulla Dora ad un solo arco di m. 45 di corda e m. 5,50 di freccia. Bellissimo e raro esempio per quei tempi.

Per incarico di Re Carlo Alberto, innalzò la facciata della *Basilica magistrale di S. Croce* in via Milano, in stile neoclassico ispirata al Vignola.

Sono, fra l'altro anche sue opere i *Murazzi* lungo il Po nei pressi della Gran Madre di Dio.

<sup>(4)</sup> Alessandro Antonelli nato nel 1798 a Ghemme (prov. Novara), fu laureato Ingegnere-Architetto nel 1824 e, vincitore di un concorso governativo, andò a Roma per perfezionarsi nell'architettura. Rientrato a Torino dal 1836 al 1857 fu professore nella R. Accademia Albertina.

Fu accademico di S. Luca in Roma, Consigliere comunale di Torino, provinciale di Novara, Deputato al Parlamento Subalpino.

Anche se imbevuto degli insegnamenti neo-classici dell'epoca, dopo i primi anni, diede un'impronta personale alle sue opere.

Fu il suo lavoro più famoso: la *Mole Antonelliana*, costruzione muraria alta m. 165, la più alta del genere, dove impressiona la perfezione tecnica dell'ingegnere che sovrasta l'architetto con la sua acrobazia statica.

Non fu un lavoro facile. Iniziata nel 1863 per la Comunità Israelitica, nel 1869 fu interrotta per mancanza di fondi. Nel 1878, passata di proprietà Municipale venne ripresa ed ultimata alla sua morte nel 1888.

È curiosa la « sua casa » da lui progettata e costruita nel 1851, in via Giulia di Barolo 9.

Sono di grandissimo interesse numerosi suoi disegni conservati al Museo Civico di Torino.

saggio dall'Eclettismo al Liberty. In essa emerse la figura brillante e ricca di spunti per l'avvenire, di Carlo Ceppi, al quale intendo dedicare qui molta attenzione.

L'Architetto Conte Carlo Ceppi nacque a Torino nel 1829, vivendovi ben 92 anni.

Si laureò a 22 anni nel 1851 « Ingegnere idraulico ed architetto civile » ed architetto fu come già lo erano stati il padre ed il nonno.

Il Promis fu il suo professore, ma maestro gli fu anche il Mazzucchetti, col quale egli collaborò nella costruzione della Stazione di Porta Nuova nel 1864.

Dal 1857 fu insegnante di disegno all'Accademia Militare e dal 1869 all'Università, ove impartì lezioni di elementi di architettura. Solo nel 1907, in età avanzata, diede le dimissioni, cessando la propria opera di docente.

Fu tra i fondatori della nostra Società degli Ingegneri ed Architetti nel 1866, della quale fu parecchie volte Consigliere e nel 1876 vice Presidente.

Per 24 anni fu Consigliere Comunale di Torino, per due volte Assessore, e per 37 anni Membro della Commissione d'ornato (oggi edilizia).

Fra le sue opere principali sono da segnalare le seguenti ordinate cronologicamente:

1876: la Sua Casa in via Pomba angolo via Cavour;

1876-82: Chiesa di S. Gioachino in corso Giulio Cesare;

1878: Palazzo Ceriana in piazza Solferino 11 (poi Burgo);

1881: Palazzo Ceriana Maineri in corso Stati Uniti angolo corso Galileo Ferraris (ora circolo della Stampa);

1884-1900: Chiesa del Sacro Cuore in piazza Donatello;

1887: Palazzo Ceriana in via Arsenale angolo corso Matteotti;

1894-1900: Edifici in via Pietro Micca (diagonale) n. 4-6-8 (Urbanistica);

1894-1900: Modifica della Chiesa di S. Tommaso;

1908-1909: Campanile e sistemazione della Chiesa della Madonna degli Angeli.

Inoltre è da ricordare la targa con frontone attico a sopraelevazione del guariniano Palazzo Carignano per il centenario della nascita di Vittorio Emanuele II.

Tra le ultime opere è il Palazzo in Corso Vittorio Emanuele, sede del Cinema Ambrosio, che essendo decorato in stile Liberty segna il punto ultimo della sua parabola evolutiva.

Gli venne affidata la Direzione Generale delle costruzioni dell'Esposizione di Torino del 1898, dove tra l'altro progettò il porticato d'ingresso e la Galleria delle macchine.

Le esposizioni hanno lo scopo di mettere in evidenza un consuntivo dei progressi raggiunti dalle civiltà, ed è logico che gli Architetti, nel progettarne i padiglioni, si sforzino di affermarvi l'espressione più significativa del loro momento. Ricordo che Torino fu teatro di tre Esposizioni importantissime entro poco più di un decennio, a cavallo degli ultimi due secoli, quelle del 1898, 1902 e 1911. Il Ceppi ne fu un protagonista essenziale.

Ad 33 anni, interruppe la sua intensa attività di professionista, ma continuò i suoi studi per di letto.

Si spense la sera del 9 novembre 1921.

Valgano a testimoniare il valore attuale della sua arte le riproduzioni a colori dell'allegata tavola.

Alla fine del XIX secolo, esplose una vera rivoluzione nell'arte, quella del cosiddetto stile floreale ovvero *Art Nouveau*, rivoluzione che coinvolse Torino, la quale, a soli 4 anni dalla precedente, nel 1902, allestì una nuova esposizione. Questa volta la manifestazione era diretta a esaltare questa nuova forma d'arte. A tal fine si bandì un concorso per il suo allestimento, che diede come risultato l'affidamento della progettazione all'arch. Raimondo D'Aronco e della direzione dei lavori all'architetto Annibale Rigotti, risultati primo e secondo nella gara. Questa Prima Esposizione Internazionale di Arte Decorativa fu una importantissima rassegna nella quale il nuovo stile Liberty venne presentato al pubblico internazionale con l'intervento anche di

numerose altre nazioni e altri architetti italiani.

Mi limito a ricordare i soprannominati due architetti, come tipiche personalità ormai di valore storico.

L'architetto *Raimondo d'Aronco*, nacque a Gemona nel 1857 e nel 1891 si trasferì in Turchia dove eseguì importanti lavori. Nel 1901, da Costantinopoli, inviò a Torino i suoi progetti per l'allestimento della anzidetta esposizione.

Spirito poetico, artista concettualmente aperto alle nuove correnti, dopo le sue operose peregrinazioni nel vicino oriente, tornò in Italia, dove conquistò la cattedra di Architettura alla scuola di Napoli nella quale si accattivò rapidamente l'ammirazione e l'affetto degli allievi.

Ammalatosi, dovette rifugiarsi a Sanremo per ricercarvi la salute e, prossima, la fine. Al sentore di una sua probabile sostituzione a Napoli, ricevette dai suoi allievi esterrefatti uno scarno telegramma implorante aiuto.

Morì a Sanremo nel 1932.

Ricordo i suoi lavori torinesi:

Esposizione 1902: Ingresso principale; La Rotonda; Ingresso alle Belle Arti (con statue del Rubino). Palazzina in corso Sclopis. Ponte Umberto I.

Due di queste opere tuttora esistenti e ornamento della nostra città sono riprodotte nella tavola a colori allegata.

L'Architetto *Annibale Rigotti*, nacque il 30 settembre 1870, dimostrandosi, fin da giovane pieno di entusiasmo per tutte le manifestazioni dell'arte. Di apparenza fisica delicata, la sua ferrea volontà trasformò i suoi valori spirituali in una prepotente forza.

Anche lui, più giovane di 13 anni, del d'Aronco, fu tra i primi a sentire con passione le nuove correnti artistiche che soffiavano dal nord, ravvivando negli artisti sensibili lo spirito di una fresca invenzione, e, col d'Aronco, era logico nascesse una spontanea e duratura amicizia e spesso una intelligente collaborazione.

Anche il Rigotti fu artista girovago, lavorando a Costantinopoli, a Conia per la stazione sulla ferrovia dell'Anatolia, a Bangkok dove, si può dire, si fermò dal

1903 al 1916, costruendo il grandioso Palazzo del Trono, sontuosa costruzione monumentale, rappresentativa del Siam. In essa, ebbe la collaborazione tecnica di un altro piemontese espatriato: l'architetto Tamagno. Col Rigotti, vi operò come raffinato decoratore il toscano Galileo Chini.

Dell'enorme massa di lavoro del Rigotti, purtroppo non posso che molto scarsamente ricordare. Alcune sue opere sono riprodotte a colori nella tavola allegata attraverso i suoi gustosi acquerelli che accompagnavano i progetti:

Palazzo degli amici dell'arte (concorso); Palazzo per la Città di Torino (concorso); Palazzo per la Società del Gas in Torino (non eseguito).

Del valore di Annibale Rigotti oggi la critica più accreditata ha palesato un accentuato interesse.

Instancabile lavoratore, lottatore per istinto, fu di una incredibile attività nella partecipazione a concorsi italiani ed internazionali allestendo ben 120 progetti, di cui alcuni sommamente impegnativi, su temi i più svariati, vincendone alcuni, avendone riconoscimenti vari in molti, e sempre soddisfatto della lotta più che del risultato.

Fu docente di Disegno e Plastica e parecchi anni fu insegnante al nostro Istituto Sommeiller.

Sempre pronto a battersi per un'idea che riteneva giusta, era inflessibile anche davanti a lusinghiere tentazioni, sempre disposto a subire amare conseguenze pur di sostenere una qualche verità.

Con il passare degli anni, sembra non invecchiare mai. Purtroppo gli si attenuò fortemente la vista dopo i novant'anni; ma non si arrese; da architetto, divenne pittore!

Continua imperterrito, con lo stesso ardore che lo caratterizzava ventenne, a dipingere fiori spontaneamente impressionistici, in quadri che sono validissime opere di una viva realtà vista attraverso un velo di poesia.

Questo brillante artista, che sarà centenario fra 4 anni, è l'unico superstite degli architetti autori che nomino in questa conversazione.

Nel 1911, il Regno d'Italia compiva cinquant'anni, e Torino, in pieno fervore di lavoro, con una

fiorente industria, capitanata dalla più grande Fabbrica Italiana di Automobili, con una produzione competitiva con gli altri paesi, esclusiva della Moda, prima nell'arte dolciaria, con una solida moneta che faceva premio sull'oro, volle commemorare l'avvenimento con una grande manifestazione che ignara, iniziava la chiusura della « belle époque ».

Fu l'Esposizione Internazionale di Torino del 1911. Essa fu costruita con tutta la grandiosità ammissibile dal bilancio ed ebbe un incontrastato grandissimo successo. Tutto il Valentino da corso Vittorio Emanuele al Pilonetto, fu invaso dagli edifici, e la mostra dilagò oltre il Po sulla opposta riva salendo sul pendio collinare dove faceva da sfondo una monumentale fontana, mentre il corso Moncalieri, estraneo, sottopassava le costruzioni. Un ponte a due piani sovrapposti, munito di « tapis roulant » nei due sensi, collegava i Padiglioni sulle due rive.

Fu ufficialmente ritenuto che, trattandosi di una manifestazione torinese, nelle costruzioni, dovesse prevalere uno stile neo-barocco dominante nella Città, e, salvo qualche padiglione di paesi stranieri che, come la Russia, l'Ungheria, il Siam, preferirono adottare altri concetti, tutti si attennero alle disposizioni superiori convinti di esserci riusciti.

Già in questa Esposizione compare il nome del giovane Chevalley, che viceversa fu il capo degli architetti della Esposizione del 1928. Di questa singolare figura, che è tanto cara in ambito dei soci del nostro sodalizio, voglio tracciare un breve ricordo.

Nacque Giovanni Chevalley da nobile famiglia: savoiaro il padre, monferrina la madre, venendo al mondo a Siena nel 1868.

Visse però sempre a Torino, che considerò la sua città natale, dando ad essa tutto l'animo suo e prodigandovi tutte le sue energie, la sua capacità, la sua opera amorevole intelligente e colta, sempre disinteressata, solo lietamente pago di aver contribuito al progredire della Città. Nessuno fu certo più Torinese di Lui.

Gentile per animo e per educazione, un po' miope e quindi ti-



C. CEPPI, Palazzo in via Pietro Micca 4-6-8.



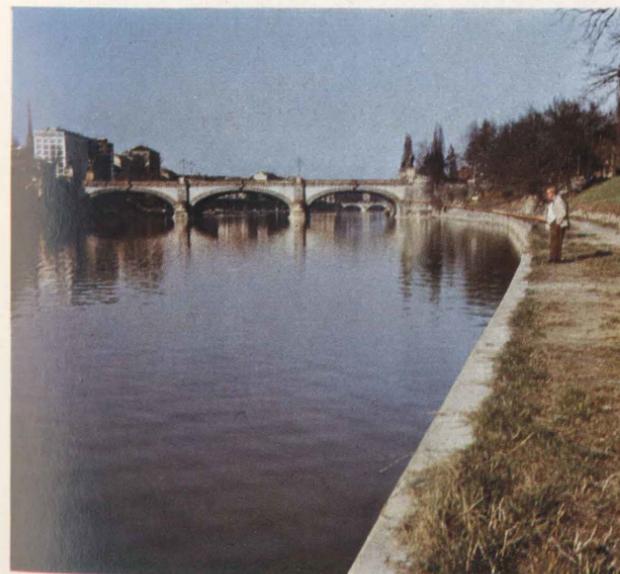
C. CEPPI, Casa sua in via Pomba angolo via Cavour.



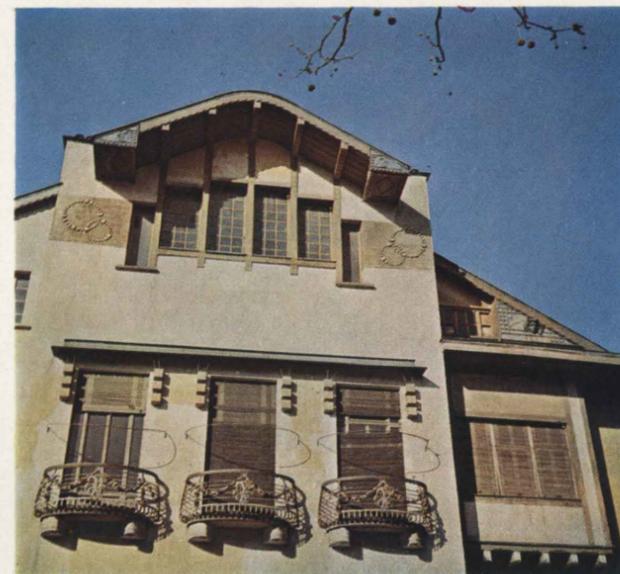
C. CEPPI, Sistemazione Chiesa Madonna degli Angeli e Campanile.



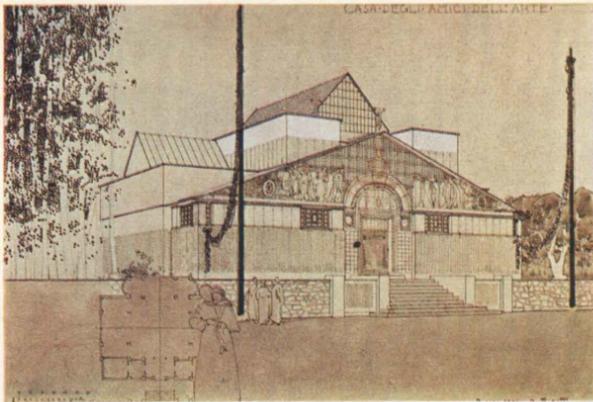
C. CEPPI, Palazzo Cinema Ambrosio in c.so Vittorio Emanuele.



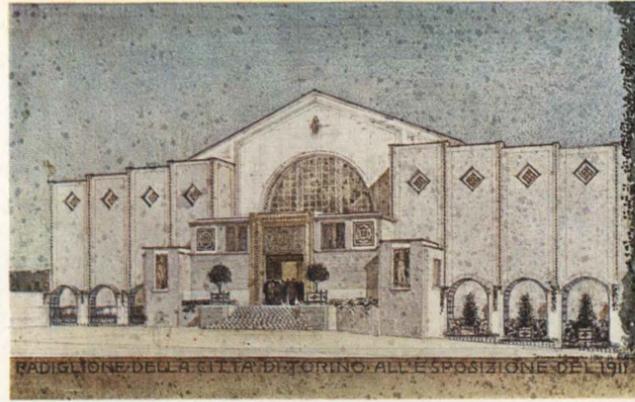
R. D'ARONCO, Ponte Umberto I.



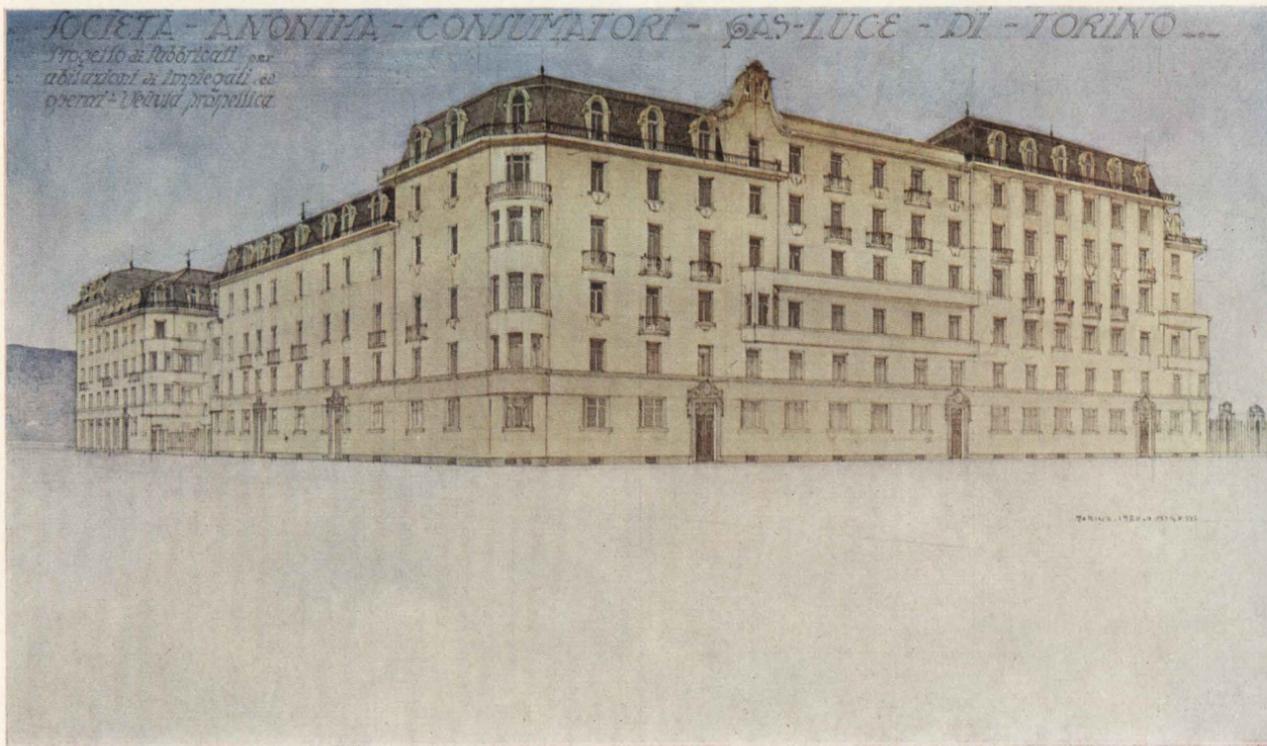
R. D'ARONCO, Palazzina in corso Sclopis.



A. RIGOTTI, Casa Amici dell'Arte - Concorso (1907).



A. RIGOTTI, Padiglione Città di Torino - Esposizione 1911 (Concorso).



A. RIGOTTI, S. A. Consumatori Gas Luce di Torino - Sede (1920).



G. CHEVALLEY, Villa Gallina, poi Wild - c.so Trieste 29 (1913-15).



G. CHEVALLEY, Palazzina Mazzucchelli - v. Magenta (1913-14).

mido, frequentò a Torino, dopo i primi studi, l'Istituto Tecnico, dove ebbe compagni intimi l'ingegnere Torasso ed il Thovez, e dove la sua cultura architettonica fu imbibita dei Cinque Ordini del Vignola ripetutamente copiati dalle tavole del testo adottato.

Come liberazione da tale ossessionante ripetizione materiale di un costante tema architettonico, trovò sfogo nella visione del sorgente Villaggio Medioevale, che per opera dell'architetto Alfredo d'Andrade e degli ingegneri Riccardo Brayda e Carlo Nigra, costituì un importante elemento di diligente e dotta ricostruzione di un antico borgo piemontese nell'Esposizione Nazionale del 1884.

Le ripetute visite a questo borgo, destarono nel Nostro una ammirazione per il gotico, di cui veramente si innamorò. Questa passione lo accompagnò fino al completamento degli studi nella Scuola di Applicazione degli Ingegneri dove ebbe insegnante di Architettura il Brayda e dove, dopo un viaggio alla natale Siena che acuitò la passione per il gotico, presentò come tema di laurea il progetto di un Palazzo comunale, naturalmente gotico. La sua laurea a « pieni voti » in Ingegneria ed Architettura, ha la data del 1891.

Dopo una breve sosta, passata sulle tabelle delle Officine di Savigliano, nel 1893, entrò nello studio del Ceppi, col quale, fino al 1899 collaborando, ebbe modo di chiarire le sue idee assorbendo quanto il caratteristico signorile ambiente gli offrì, ed aiutato, anche attraverso a viaggi, da sue ricerche sulle opere osservate e su scritti, venne man mano formando la struttura di quella caratteristica personalità che lo guidò per tutta la vita.

Studio, critico, ricercatore e collezionista di opere d'arte, se anche non fu un innovatore, fu un intelligente e sapiente compositore di opere espressive di queste sue particolari doti di intellettuale, colto e misurato. In queste condizioni intrinseche nel 1899 ebbe inizio la sua libera professione di architetto, e di questa, dovremmo ora parlare.

Ma, il rapido evolversi di quella che noi chiamiamo civiltà, ha prodotto un enorme sfasamento

fra gli attuali intendimenti di essa e quelli animatori dell'epoca in cui il prof. Chevalley visse ed operò. Non è possibile quindi equamente intendere appieno i veri valori della Sua opera di architetto se non ci riportiamo colla memoria alle caratteristiche ambientali dell'epoca in cui si maturò la sua formazione artistica per manifestarsi dopo in creazioni architettoniche.

Per questo, ritengo doveroso, richiamare alla nostra memoria i tempi che lo precedettero e poi lo accompagnarono.

Rapidamente elenco alcune delle più importanti realizzazioni dello Chevalley:

1903-4: Villino Gonella in corso Massimo d'Azeglio (distrutto) (collab. ing. Torasso);

1910-11: Villaggio alpino all'Esposizione 1911 (collab. ing. Morelli di Popolo);

1910-11: Palazzina F.lli Gotte-land in via Magenta 35 bis;

1911-13: Palazzina Marsaglia in piazzale Crimea (distrutta) (collab. ing. Dino Chiaves);

1913-14: Palazzo Bocca, via Cernaia 15 (ampliamento, sopraelevazione e decorazione);

1913-15: Villa Gallina, poi Wild in corso Trieste 29;

1913-14: Palazzina Mazzucchelli in via Magenta (piazza d'armi nuova);

1924-26: Palazzo Bocca in via Giannone;

1924-26: interno della stessa;

1929-31: Sede centrale della Cassa di Risparmio (collab. Chiaves);

1932: Albergo Principi di Piemonte a Sestriere (collab. Passanti);

1933-35: Palazzina Bensa in corso Moncalieri (collab. Passanti e Protto);

1939-40: Palazzina Conti Camerana a Sassi (collab. Protto).

La sua opera di Architetto colto e raffinato, non fu però che una parte delle manifestazioni del Suo nobile spirito.

Egli fu anche studioso e scrit-

tore, e tale, si manifestò per tutta la vita.

Osservatore geniale, critico appassionato, aveva sempre tratto profitto dai suoi viaggi e dalle sue letture, dalle sue accurate visite a monumenti ed opere d'arte esistenti nel nostro Paese, raccogliendo nel suo studio rilievi accurati ed elementi di quanto la genialità di sommi artisti aveva prodotto nel tempo. Seppe sempre prontamente trarre, con spirito lucidamente critico, quanto da essi, di bello e di suggestivo poeticamente emanava.

Fin dal 1912 scrisse un libro, da molto tempo esaurito, « *Gli architetti, l'architettura e la decorazione delle Ville Piemontesi del secolo XVIII* », che segnò veramente la riscoperta di quella architettura, libro ancora oggi valido e prezioso e, purtroppo mancante della seconda edizione cui attendeva l'Autore nei suoi ultimi anni.

Nel 1915, pubblicò sugli Atti della nostra Società l'opera: « *Un avvocato architetto, il Conte Benedetto Alfieri* », importantissimo per la conoscenza di questo eccelso artista.

Nel 1921 scrive la « *Storia della costruzione del palazzo Carignano* » in occasione del centenario della nascita di Vittorio Emanuele II delineando la figura del geniale architetto padre Guarino Guarini che ne fu il progettista.

Continuò questo suo ciclo di studi, pubblicando documenti e monografie su varie opere del periodo Barocco in Piemonte ed a Torino, pubblicazioni comparse in parte sul « *Bollettino della Società Piemontese di Archeologia* » ed in parte sulla « *Rassegna* » della nostra Società.

Fra i personaggi del barocco piemontese, più di tutti, naturalmente lo interessò, nelle sue ricerche, il più geniale dei nostri architetti del 700: Filippo Juvarra, del quale, salvò dalla dispersione 4 volumi dei suoi disegni, regalandone due al nostro Museo Civico.

Nel 1942, pubblicò la monografia « *Vicende costruttive della Chiesa di San Filippo Neri in Torino* » — la Sua parrocchia — dove illustrò la prima costruzione guariniana, crollata nel 1714, quella che le succedette del Juvar-

ra, nonchè i lavori, più tardi eseguiti dal Tavigliano e dal Talucchi.

Coi suoi diversi studi, contribuì preziosamente a quell'importante opera sul Juvarra che, sotto l'alto patronato della Città di Torino venne iniziata con la pubblicazione del I volume a cura di Rovere e Viale. Purtroppo, quest'opera di grande importanza è ancora ferma a questo suo primo volume, sui 4 programmati.

Seguirono dal Nostro, altre monografie sul Juvarra, su altre Ville dei dintorni di Torino, sulle terme di Aix in Savoia, sull'opera del Suo Maestro architetto Conte Carlo Ceppi, e molte altre ancora.

Il suo amore per i nostri monumenti, lo spinse ad intervenire sempre in difesa delle memorie del nostro passato: con un'opera di appassionata tutela di Palazzo Madama, del Museo Civico, come Ispettore onorario dei Monumenti di Torino e Provincia, e come Presidente della Commissione per la conservazione dei Monumenti del Piemonte.

Ebbe parte importante nel restauro del primo piano di Palazzo Madama nel 1926-27, nella protezione della Casa di Caccia di Stupinigi e nella conservazione di Piazza S. Carlo nel 1943.

Nel quadriennio 1946-49, quale Presidente dell'Accademia Albertina, provvide alla ricostruzione dell'edificio semidistrutto dalla guerra, alla ricostituzione della Scuola che poté riprendere la sua vita artistica.

Nel 1945, assunse la Presidenza della Società Promotrice delle Belle Arti, in seguito ai disastri della guerra ormai languente, la ripristinò e le ridiede vita.

Fu alleato influente dei Costruttori ogniqualvolta si trattò di affrontare novità tecniche che il progresso veniva suggerendo nel campo dell'edilizia, e fu tra i primi a collaborare con essi all'avvento dell'uso del Cemento Armato.

Diede sempre la Sua opera di organizzatore, attivamente presente, nella preparazione di Mostre ed Esposizioni, fu protettore della Scuola degli Assistenti e patrocinò la creazione di un Cantiere modello di Arte Muraria.

Fu Presidente dell'Ufficio tecnico nella grande « Esposizione di Torino » del 1928 e diede la Sua opera nella partecipazione italiana all'Esposizione Internazionale di Anversa nel 1930.

Non poteva tale personalità, dopo lo stimolo di apprendere, non sentire quello di insegnare, ed attento, diligente ed amoroso Maestro egli fu.

Già nel 1895, il Conte Carlo Ceppi, professore di disegno di Ornato e di Architettura nell'Università di Torino, Lo volle suo Assistente in tale insegnamento, nel quale divenne poi suo Supplente.

Nel 1912, conseguì la libera docenza in « Disegno di Architettura », e nel 1918 successe al professore Reycend nella cattedra di « Architettura tecnica e composizione Architettonica » nel R. Politecnico di Torino per gli ultimi tre anni di Ingegneria Civile al Valentino e della Facoltà di Architettura.

Costituitasi presso l'Accademia Albertina di Torino la « Scuola superiore di Architettura », accettò di insegnare « Caratteri degli edifici » nel biennio 1926-27, che, purtroppo gli altri suoi impegni non gli permisero di continuare.

Intanto, nel 1925, aveva vinto, primo in graduatoria, il concorso per la Cattedra di Architettura Tecnica nella R. Scuola superiore Politecnica di Napoli, ma vi rinunciò.

Nel 1932, rassegnava le Sue dimissioni da ogni incarico Universitario, chiudendo, dopo 37 anni di insegnamento, la Sua carriera di Docente che aveva sempre espletato a vantaggio dei Suoi Allievi riconoscenti.

Lasciò tracce incancellabili nella vita pubblica cittadina, alla quale costantemente apportò la sua operosità nella prima metà di questo secolo quale Membro di Consigli di Amministrazione, come nell'Opera del San Paolo di Torino, nel R. Ospizio di carità, nel Fondo della Società per la protezione dei Missionari Italiani all'estero.

Fu Consigliere e poi Presidente dell'Ordine degli Ingegneri.

Fu Consigliere Sanitario Provinciale, e Consigliere Comunale della Città.

Assessore dei Lavori Pubblici.

Soprintendente dei Giardini Municipali.

Segretario e poi Presidente della Casa-Scuola Mutilatini.

Membro della Commissione Igienico Edilizia della Città.

Vice-Podestà di Torino nel periodo badogliano.

Presidente della Commissione di studio per la ricostruzione di Torino.

Presidente della Commissione esecutiva per il Piano Regolatore.

Ed altre ancora cui dedicò sempre con amore il Suo tempo prezioso.

Della nostra Società degli Ingegneri ed Architetti in Torino, oggi centenaria, Egli fu varie volte Consigliere e due volte Presidente (1916-17 e 1946-48). Sotto la Sua guida la Società ebbe sempre nuovi impulsi e promosse importanti manifestazioni ed interventi che diedero al Sodalizio sempre maggior prestigio. Ogni qualvolta, si poté manifestare in esso qualche dissenso, fu sempre la Sua benefica azione che prontamente ed amorevolmente lo compose, tanto che la Società stessa, a riprova della sua riconoscenza, in accordo con ammiratori ed amici, nel 1951, gli offrì in ricordo una medaglia d'oro modellata dal Rubino, ed una pubblicazione che di questo nostro amato Presidente ne rammentava i meriti.

Io, commosso, ebbi allora l'onore, quale Presidente in carica, di presentargli il dono, e, nel mio cuore la cerimonia di oggi, si riallaccia a quella.

Alla notizia che, nella Sua camera di via Maria Vittoria, il 13 aprile 1954, il cuore generoso del Professore Architetto Conte Giovanni Chevalley aveva cessato di battere, una grande commozione invase gli animi dei suoi concittadini. Coloro che lo conobbero, sentirono con profondo dolore la Sua scomparsa. Gli amici e gli allievi lo piansero sinceramente.

Torino, allora sentì la perdita di questo prezioso Figlio, che, per la Sua Città, tanto aveva dato, e, per diverse vie, lasciando in ciascuna di esse, la Sua inconfondibile impronta: quella di un gran Signore.

Mario Dezzutti

# RASSEGNA TECNICA

La « Rassegna tecnica » vuole essere una libera tribuna di idee e, se del caso, saranno graditi chiarimenti in contraddittorio; pertanto le opinioni ed i giudizi espressi negli articoli e nelle rubriche fissate non impegnano in alcun modo la Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino

## Juvarra e Massari, tra neoguariniani e neopalladiani

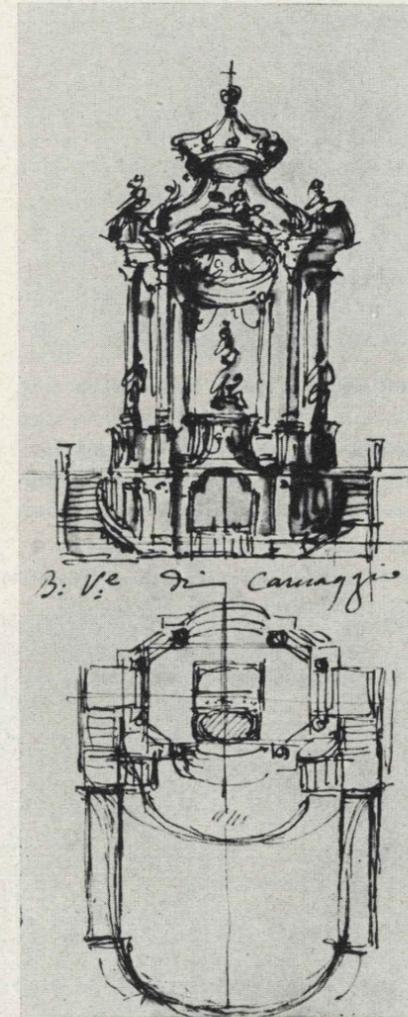
AUGUSTO CAVALLARI-MURAT, accanto ai più noti itinerari juvarriani, ne addita uno padano, perchè Filippo Juvarra ebbe attività oltre che in Piemonte anche a Bergamo, a Como, a Mantova, a Brescia e dintorni ed a Belluno, e colà ebbe incontri con le opere del Palladio e reincontri con l'arte del Guarini, intrecciando pure lui un colto ed attuale dialogo con i neopalladiani e con i neoguariniani settecenteschi. Significativa è la conoscenza della Chiesa di Santa Maria della Pace a Brescia di Giorgio Massari per la comprensione dei progetti juvarriani per le chiese del Calcinato presso Brescia e di San Filippo a Torino. L'esperienza urbanistica continentale e l'esperienza coloristica veneziane servono per afferrare il significato di valenza europea dell'arte del sommo architetto.

Uno dei più sconcertanti quesiti critici della formazione giovanile di Filippo Juvarra, architetto sabauda a Torino dal 1714 dopo un'attività svolta in ambiente mediterraneo, è rappresentato dalla coesistenza nelle sue prime opere torinesi di un'alternativa di gusto non risolta tra i prodromi neoclassicistici (1) e la tarda ispirazione

(1) N. CARBONERI, *Prodromi di neoclassicismo nell'Architettura piemontese del Settecento*, in Boll. « Cuneo », 1949.



F. JUVARRA, Progetto di chiesa per i Gesuiti a Vercelli, 1734 (Torino, Museo civico).

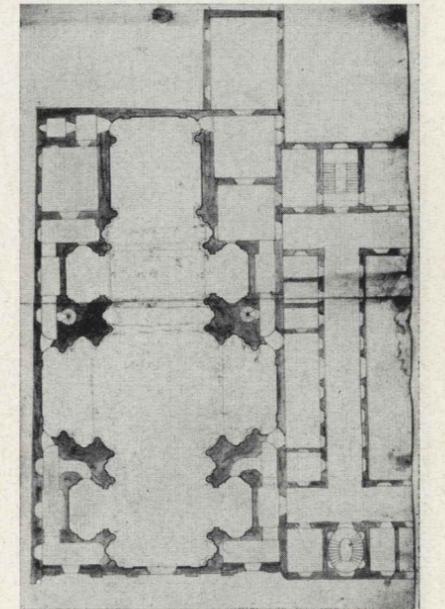


F. JUVARRA, Schizzo per l'altar maggiore nel santuario di Caravaggio, 1714 (Torino, Biblioteca Nazionale).

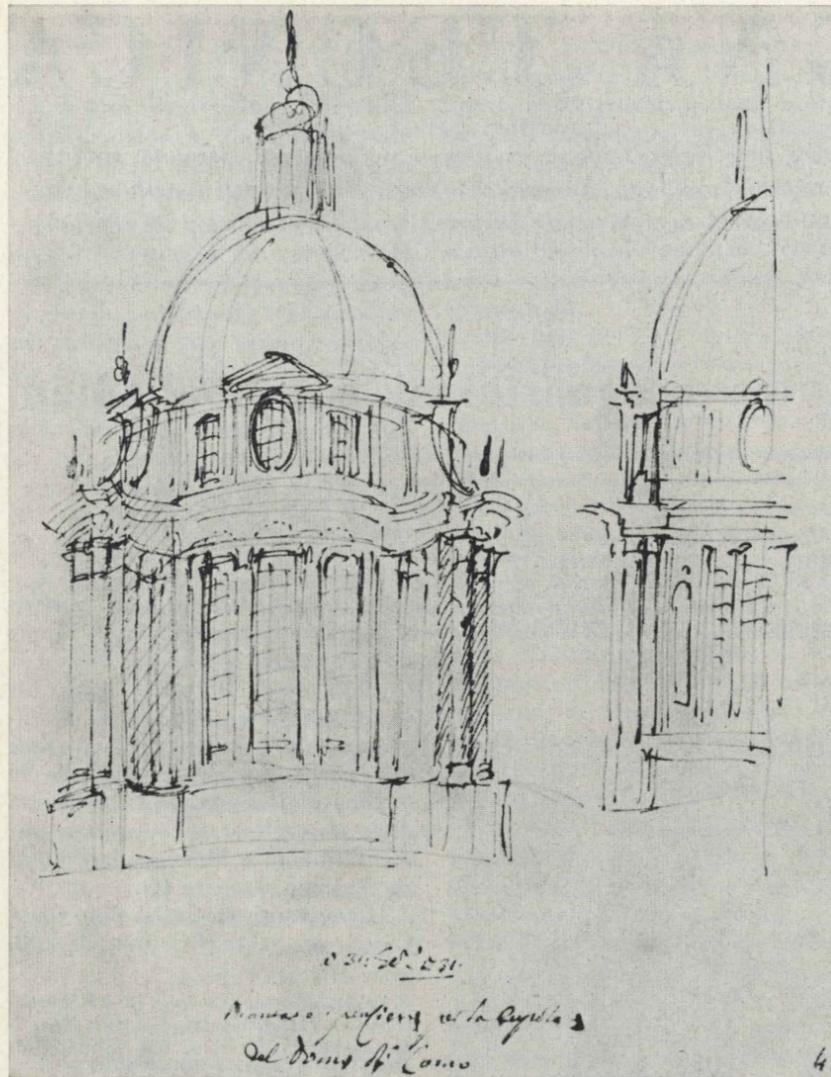
alla maniera borrominiana. Egli dovette sentire profondamente la lezione del Borromini in Roma dopo essergli stata appresa rudimentalmente a Messina dall'opera di Guarino Guarini (2).

Il confronto tra le facciate della Chiesa di Santa Cristina, e della

(2) W. HAGER, *Guarini*, in « Kunstheron » VII, 1954; Id., *Guarini's Theaterfassade in Messina*, nel volume *Das Werk des Künstlers*, saggi in omaggio a Hubert Schrade, ed. WK, Münster, 1960.



G. MASSARI, Pianta della chiesa di S. Maria della Pace a Brescia, 1720 (Archivio dei Filippini).

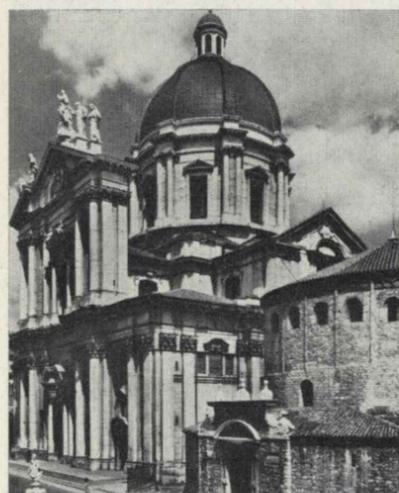


F. JUVARRA, Schizzi per la cupola del duomo di Como, 1731 (Torino, Museo civico).

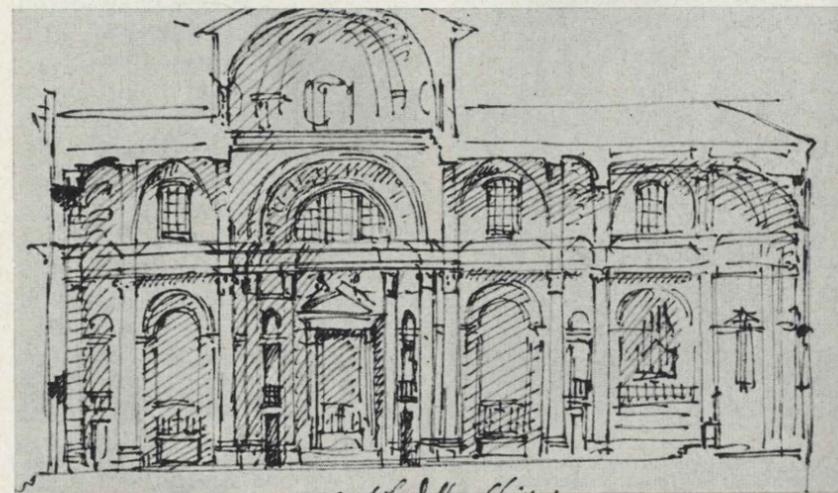
Basilica di Superga, è fortemente didattico per mostrare l'incoerenza della prima bivalente attività

torinese, divisa tra la lezione barocca e borrominiana, ribadita massicciamente dalle forme ormai

G. B. LANTANA, Duomo di Brescia.



F. JUVARRA, Schizzo per la chiesa di Calcinato presso Brescia, 1729 (Torino, Museo civico).



magistrali guariniane, e l'anticipazione d'un iter evolutivo classicheggiante che condurrà nell'epoca dello stile impero all'anacronistico monumento antiquariale di Possagno, tempio costruito da Antonio Canova copiando Partenone e Pantheon e sigillandoli insieme.

Nella Pianura Padana, lungo il « dolce piano che da Vercelli a Marcabò dichina » per dirla con Dante, l'ambiguità, vista nella prima produzione per i Savoia, è fenomeno generale per tutto il Settecento e può essere classificata storicamente come confronto polemico tra neoguariniani e neopalladiani.

Ecco perchè, accanto agli studi sui più noti « itinerari juvarriani »<sup>(3)</sup>, io sino dal 1960 e poi nel 1962 ne proposi uno padano. Infatti, la trasformazione della valenza del seme di Filippo Juvarra da mediterranea a continentale deve intendersi come conseguenza di contatti culturali, recettivi e donativi, sulle sponde del Po<sup>(4)</sup>.

<sup>(3)</sup> A. GRISERI, *Itinerari Juvarriani*, in « Paragone », 1957, n. 93.

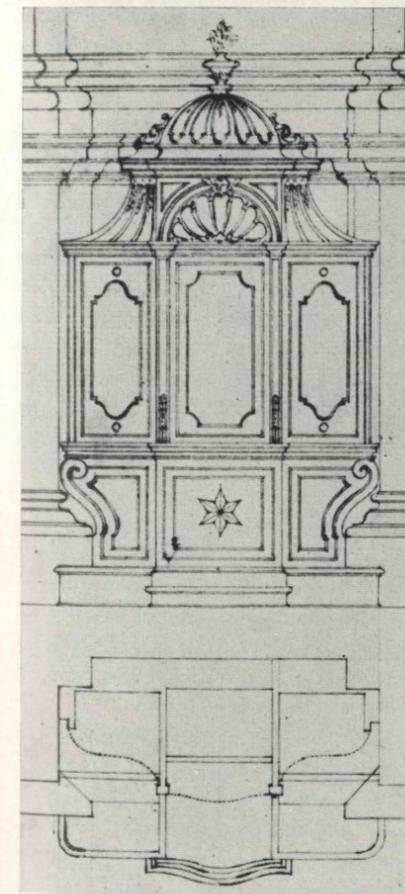
<sup>(4)</sup> A. CAVALLARI-MURAT, *Fantastiche-ria Architettura dei Piemontesi del Sei e Settecento*, dalle Conferenze dell'Associazione Culturale Italiana, Torino, fascicolo 3°, 1959-60; Id., *Interpretazione dell'architettura barocca nel Veneto*, Bollettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura A. Palladio, Vicenza, vol. IV, 1962; Id., *Indagini sulla teoria veneta dell'età neoclassica*, Bollettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura A. Palladio, Vicenza, vol. V, 1963; Id., *I teorici veneti dell'età neoclassica*, Atti del-

Ritorno sull'argomento perchè la letteratura juvarriana di questi ultimi tempi non ha profitto dello spunto dei miei studi veneti, intesi a dipanare la matassa aggrovigliata delle due coppie di trefoli rappresentate dalla schematizzazione di una interna bivalenza del neoguarinismo e del neopalladismo, ambedue simultaneamente indirizzate a rivalutare la regola antica ed a esaltare gli « abusi » della regola stessa a scopo eversivo e progressivo.

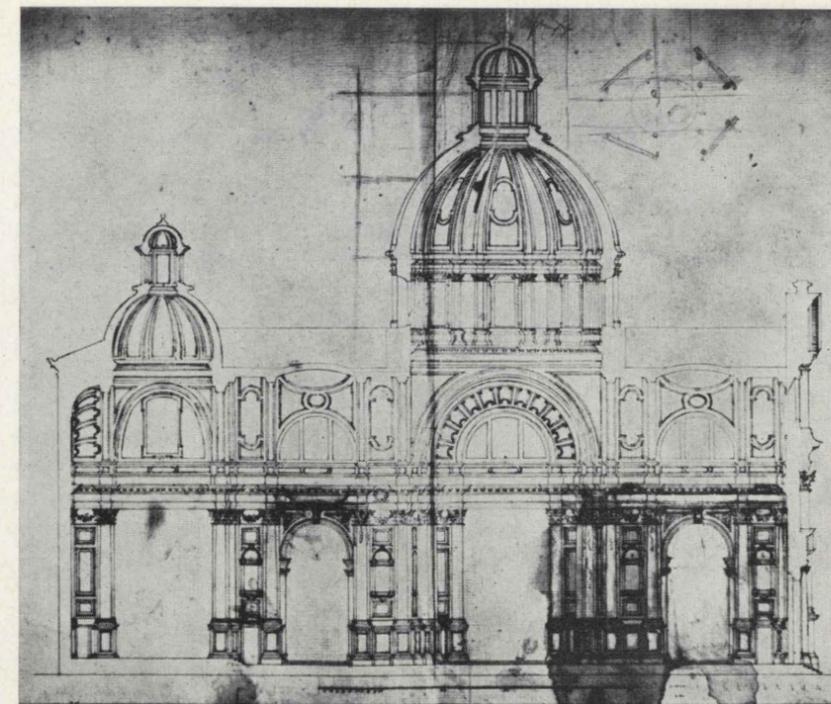
Localmente, ma con irradiazione diretta e riverberazione molteplice, Palladio e Guarini sono due modelli quanto mai vivi, perchè non schematizzabili semplicisticamente. Per esempio Palladio va visto anche nel suo anelito a doppiare l'immagine<sup>(5)</sup> talora a tri-

l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, tomo CXXII, 1963-64, classe di Scienze morali e lettere, Venezia, 1964.

<sup>(5)</sup> R. WITTKOWER, *Art and Architecture in Italy*, London, 1958. Cfr.:<sup>(17)</sup>.



G. MASSARI, Disegno per un confessionale in Santa Maria della Pace a Brescia, 1720 (Brescia, Archivio dei Filippini).



G. MASSARI, Progetto della chiesa di S. Maria della Pace a Brescia, 1720 (Brescia, Archivio dei Filippini).

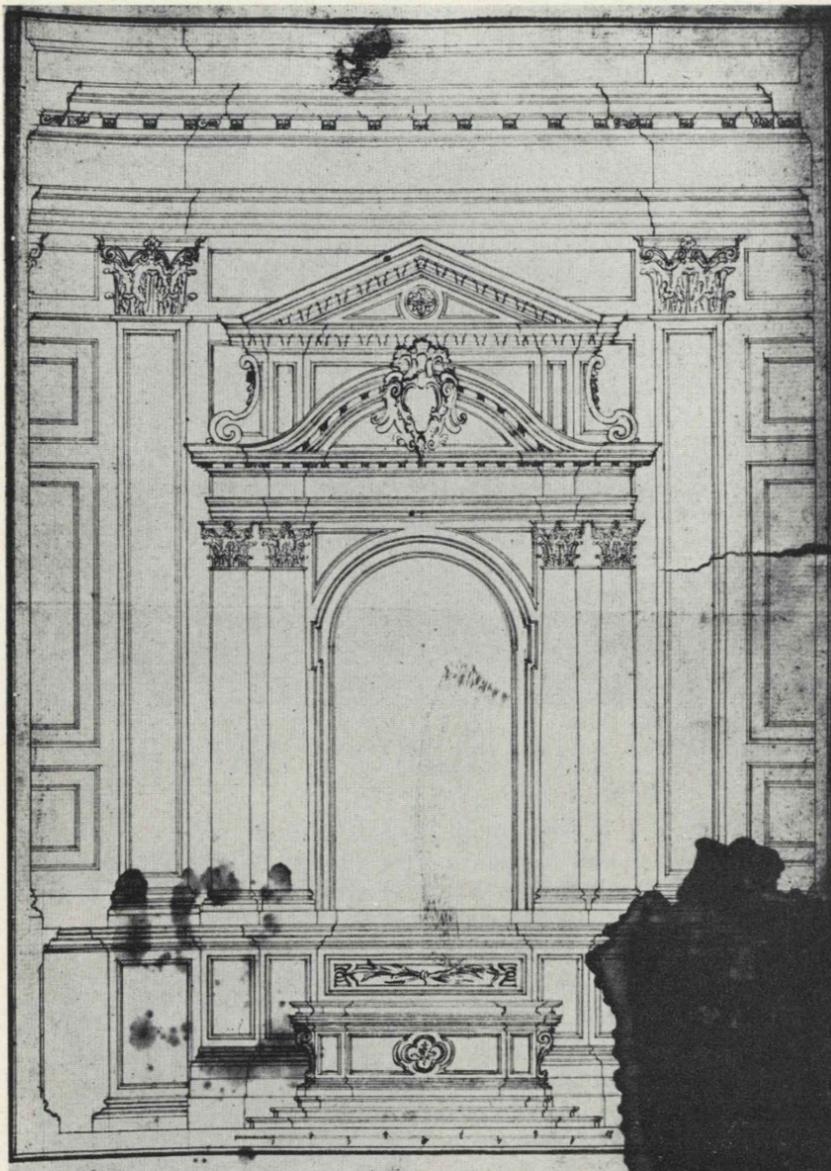
plicarla. Si ricordi la sovrapposizione di due schemi di facciata a frontone in S. Francesco alla Vigna, e la sovrapposizione di valori decorativi wölfliniani a Masè, ambedue contribuiti a creare quello speciale « colore-calore »<sup>(6)</sup> che è, come dissi, la luce bianca delle architetture palladiane, « il più gran dono fatto dal manierismo veneto, più che al Settecento veneziano all'intera architettura barocca europea ».

<sup>(6)</sup> A. CAVALLARI-MURAT, *Il colore nell'architettura*, « Atti e Rassegna Tecnica », 6, Torino, 1958. Il termine provvisorio di « colore-calore » usato in tale articolo è stato utilizzato proprio in quell'interpretazione del Barocco nel Veneto<sup>(4)</sup> dalla quale è tratta la citazione. Nella storia dell'architettura è oggi sottovalutata, ingiustamente, perchè l'immagine architettonica viene colà prevalentemente ricondotta allo « spazio », e sovente si equivoca tra « policromia » e « colore ». Il « colore », ch'è anche nel monocromo, è stato inquadrato concettualmente nella prospettiva della recente esperienza purista e postpurovisibilista nel mio articolo: *La pura visibilità e l'architettura*, Torino, « Atti e Rassegna Tecnica », 1, 1956. Si perfeziona il termine di « integrale visibilità » per schematizzare tutta la ricchezza di vita dell'immagine architettonica.

L'itinerario padano di Juvarra tra gli anni 1728 e 1734 interessa per gli incontri in terra lombarda,



F. JUVARRA, Progetto di decorazione d'una cappella in S. Filippo Neri a Torino, 1730 (Torino, Archivio dei Filippini).



G. MASSARI, Disegno per l'altar maggiore di S. Maria della Pace a Brescia, 1720 (Archivio dei Filippini).

emiliana e veneta, con il clima evidenziato dagli sfrenati neoguariniani: Borella, Corbellini, Frigimelica e Giuseppe Pozzo, e dai castigati neopalladiani, ma pure



Particolare di porta scolpita ed ornata nel Palazzo Carignano a Torino.

venati di rococò: Miazzi, Preti e Massari.

L'incontro di Filippo Juvarra (1678-1736) con l'arte di Giorgio Massari (1686-1766) avviene a Brescia, prima dei progetti per la Chiesa di S. Filippo in Torino (1730) (7) e per la Chiesa dei Gesuiti di Vercelli (1734), nei quali elaborati sono tante reminiscenze ispirative venete: persino il finestrone tipo termale tanto caro al Palladio, al Longhena ed ai loro seguaci.

(7) V. VIALE, *Catalogo della mostra di Filippo Juvarra a Messina*, Istituto di Disegno dell'Università di Messina, Messina, ottobre 1966.

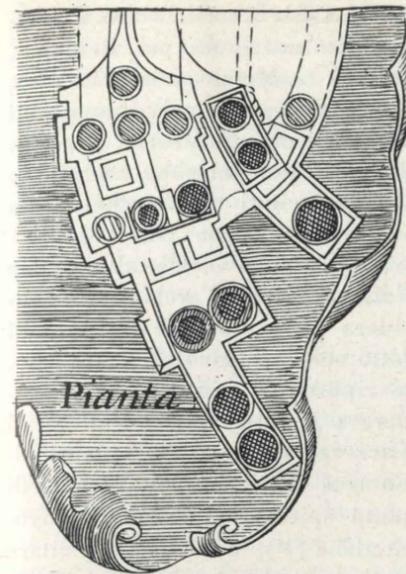
Il Messinese s'era già interessato di cose della Repubblica Veneta, fornendo, nel 1714, alcune idee per l'altare maggiore del Santuario di Caravaggio. Forse in base a quei precedenti legami sono da intendersi le occasioni di inviti professionali per consulenza e progettazione nel periodo in questione. Secondo il Sacchetti egli sarebbe autore nel 1728 di un « Disegno del Palazzo del Signor Martinengo di Brescia » (8).

Nel 1729 è sicuramente a Brescia per dare pareri sull'adattamento al gusto settecentesco della cupola del duomo, progettata ancora nel primo Seicento dal Lantana, ma che ora, più barocchizzata, è affine al gusto raffinato ed elegante di quelle cupole juvarriane, che non si debbono incentrare sull'esempio primo di Superga, ma includere nella casistica formale; soprattutto la cupola del Duomo di Como (1731), estrosa-

(8) P. GUERRINI, *La congregazione dei Padri della Pace*, Monografie di Storia Bresciana, IX, Scuola Tipografica Opera Pavoniana, Brescia, 1933.



G. MASSARI, Disegno per pannello scultoreo nella chiesa di S. Maria della Pace a Brescia, 1720 (Brescia, Archivio dei Filippini).



G. GUARINI, Dettaglio dell'incisione dell'altare di S. Nicolò a Verona (pianta), 1681.

mente dotata di lucelli rococò, e quella di Sant'Andrea di Mantova (1733), che oltre alla finestratura, mostra preoccupazioni statiche che decisamente rompono con la tradizione bramantesca e michelangiolesca delle forme riconducibili a solidi di rivoluzione attorno all'asse centrale (9). In Mantova quattro contrafforti enormi intrecciano alla semisfera della cupola un volume cruciforme di sconcertante valore barocco, degno d'un pensiero borrominiano o guariniano, e che si comprende come sia tanto dispiaciuto al terribile censore del Borromini e del Guarini, il neoclassicizzante Francesco Milizia. Quelle ali di rinforzo laterali ad un corpo edilizio, che razionalizzano il problema statico della costruzione voltata e che, nel contempo, costituiscono una potente sorgente di quinte scenografiche, le vedremo anche sui fianchi della grande navata di S. Filippo a Torino, la quale costituisce forse il più notevole omaggio del Juvarra alla memoria del colosso dell'architettura cosiddetta piemontese, resa nella ricostruzione d'un monumento di quel maestro, crollato, come si sa.

(9) F. FRIGERIO, *La cupola della Cattedrale di Como e le sue vicende*, Como, 1935; G. PACCHIONI, *La cupola di S. Andrea di Mantova e le pitture di Giorgio Anselmi*, da « Bollettino d'Arte », 1919.

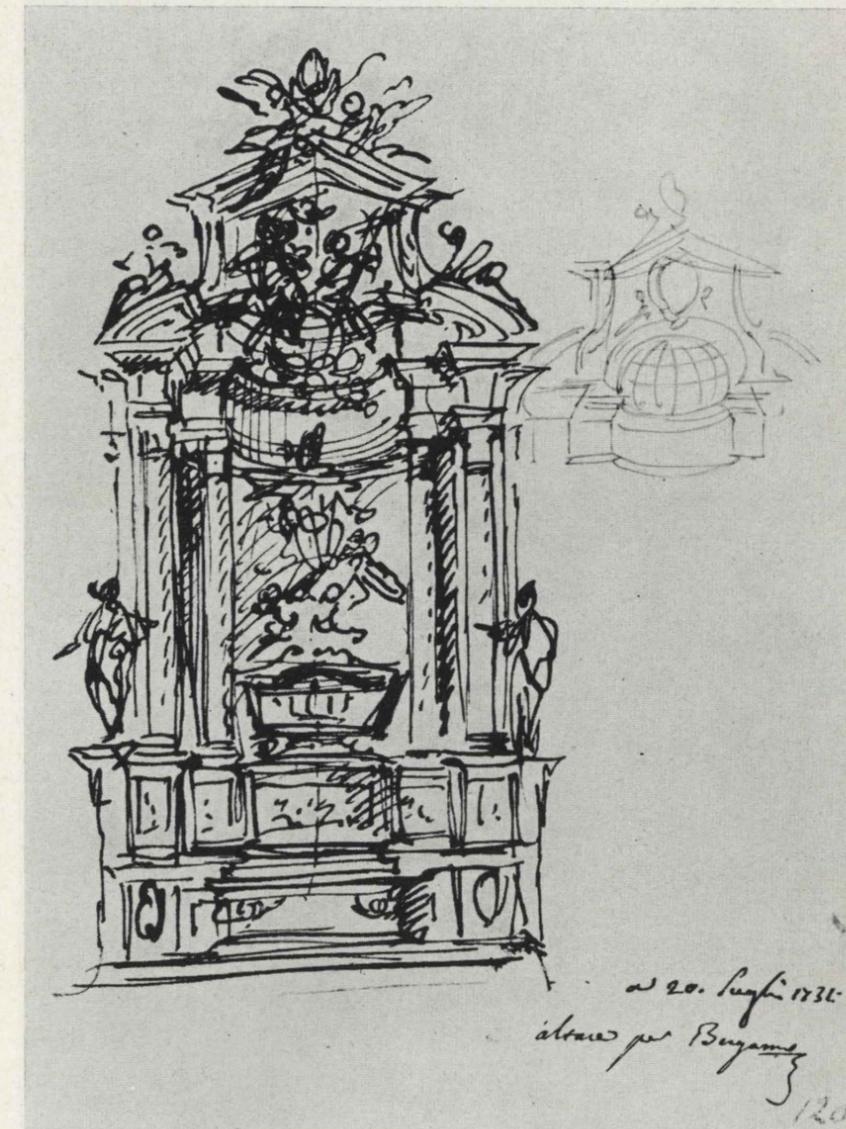
Ma è anche omaggio alla memoria del Borromini. Basti ricordare Sant'Andrea alle Fratte come esempio di energica e dinamica forma architettonica librata nel cielo. La cupola juvarriana di Mantova deriva abbastanza dallo schizzo precedentemente esaminato come proposta non seguita a Como.

Occupandosi del duomo di Brescia, viene richiesto d'un parere per la Chiesa di Santa Maria della Pace, cominciata nel 1720 dal Massari per il convento dei Filippini ed ancora in esecuzione. Una antica cronaca registra il positivo giudizio del Messinese a proposito di questa matura composizione del Veneziano, i cui disegni ho avuto

la fortuna di rintracciare nel sottotetto della casa filippina: « per altri ha lodato assai l'architettura e il disegno e dice che il nostro Duomo sarà dei primi templi d'Italia. Ha veduto ancora la fabbrica della nostra Chiesa qui della Pace e l'ha approvata in tutto, esprimendosi di non vedervi un difetto. Perciò ha detto che il Duomo sarà lo sposo e la nostra Chiesa sarà la sposa, tutta bella e ornata » (10).

La chiesa bresciana è opera molto curata fin nel dettaglio minimo, e quindi si può comprendere il consenso affettivo del discendente d'argentieri, il quale, a pro-

(10) Cfr. nota 4 e nota 8.



F. JUVARRA, Schizzo per l'altare dei Santi Fermo, Rustico, Procolo nel duomo di Bergamo, 1731 (Torino, Museo civico).

posito d'estetica dell'architettura, ebbe a dire che « non è il solo disegno che conduce un'opera a perfezione: vi sono ancora delle parti che unite al primo fanno l'opera perfetta. Di questo io intendo soprattutto la pulitezza ed esattezza di fabbricare ».

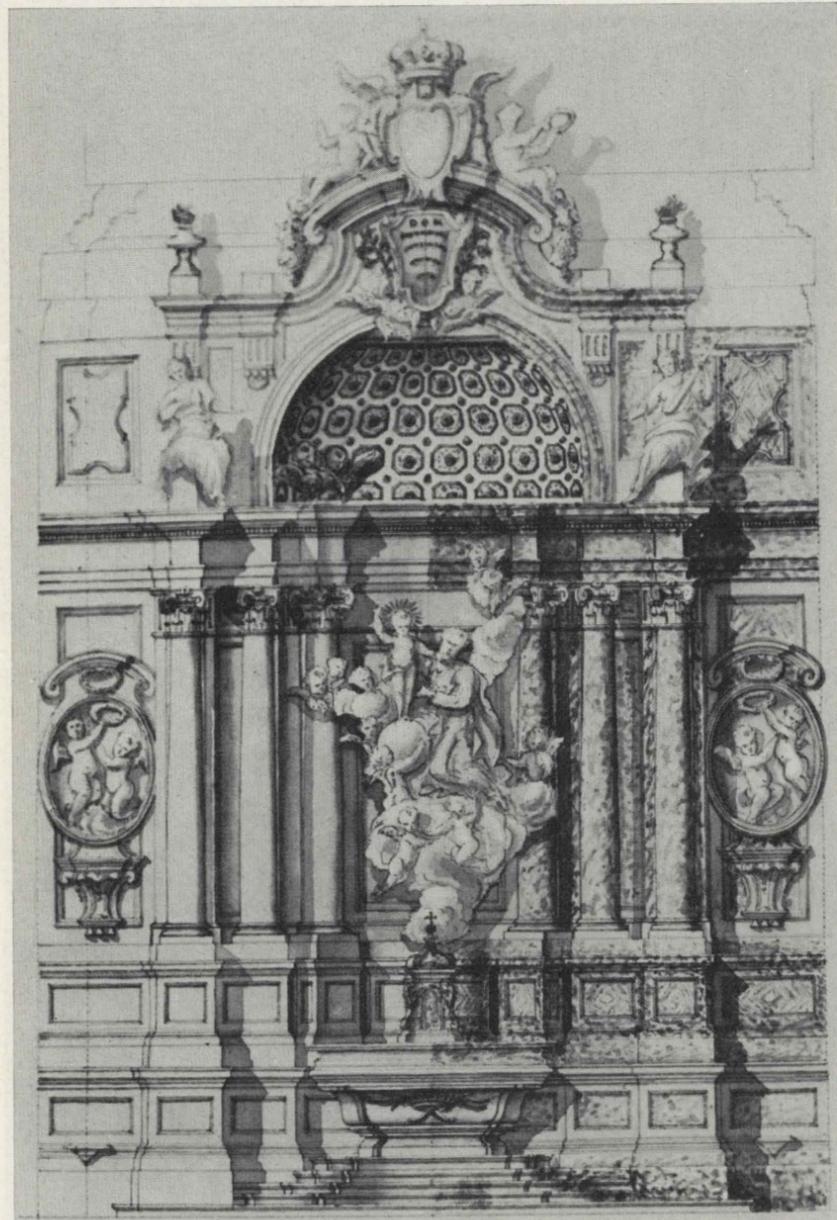
Cos'altro fece il Juvarra a Brescia?

Consta che nel 1729 iniziò a progettare la chiesa di Calcinato, nelle vicinanze (11). Ce ne resta-

(11) A. E. BRINCKMANN, *Filippo Juvarra* (disegni), Comitato per le onoranze a Filippo Juvarra, ed. Zucchi, Milano, 1937.

no gli schizzi a penna del Museo Civico Torinese. Ed è interessante notare che vi compare un elemento costruttivo ed ornamentale mutuato dall'idea del Massari per la Pace. Si tratta di quei gusci anulari con cui raccorda le pareti alle volte a botte o a vela, ornandole a scomparti, a raggiera e lacunari, e che troveremo anche nel progetto per la torinese chiesa di San Filippo (12).

(12) G. CHEVALLEY, *Vicende costruttive della chiesa di S. Filippo Neri in Torino*, « Bollettino del centro di studi archeologici ed artistici del Piemonte », I, 1941.



F. JUVARRA, Altare di San Giuseppe in Santa Teresa a Torino, 1735, del quale esiste un disegno nella Biblioteca Nazionale.

Nel 1731 firma in calce il disegno per un altare per Bergamo, sempre al Museo civico predetto, altare dedicato, nel Duomo, ai Santi Fermo, Rustico e Procolo. Tale disegno potrebbe essere uno dei due citati dal Sacchetti, ma attribuiti all'anno 1726 (13).

L'argomento degli altari, che l'attuale critica d'architettura considera poco, quasi si trattasse di fatto solo ornamentale accessorio, ci riporta all'esigenza di riconsiderare il disegno per l'altare di Caravaggio, che si trova nella Biblioteca Nazionale di Torino, di tanto spiccata ispirazione borrominiana (14), ed anche di citare l'altare di Guarino Guarini per la Chiesa di San Nicolò di Verona, che dimostra, in territorio palladiano, una predilezione della clientela per il gusto nella maniera del Borromini. Questo è del 1681.

Nonostante la volontà nei teorici dell'architettura, d'una rigoristica rivolta a modelli tradizionali, la clientela veneta era particolarmente versata alle raffinate estrosità del barocco e del rococò. Ce lo testimonia lo stesso Giorgio Massari nella sua bonaria polemica contro il celebre Carlo Lodoli (15). Reagisce alle critiche del frate innovatore che pretendeva tutto ricontrollato al lume della ragione, affermando, che se presentasse « un qualche disegno tutto nuovo, per quanto ragionevole fosse, sarei sicuro che quello d'ogni altro architetto, imitante per esempio una facciata del Palladio, o del Vignola, sarebbe al

(13) L. ANGELINI, *Un altare di Filippo Juvarra nel Duomo di Bergamo*, in « Atti del X Congresso di storia dell'architettura », Roma, 1959.

(14) M. L. GATTI PERER, *Carlo Giuseppe Merlo architetto*, Milano, ed. La Rete, 1966.

(15) A. CAVALLARI-MURAT, *Congetture sul trattato d'architettura progettato dal Lodoli*, da « Atti e Rassegna Tecnica », Torino, luglio 1966; C. SEMENZATO, *Problemi di architettura Veneta: Giorgio Massari*, da « Arte Veneta », dall'annata XI, 1957.

« mio preferito, e pertanto chi sosterrrebbe la mia famiglia? ». E spiega: « per guadagnarci il pane conviene che acquistiamo una qualche fama e questa non s'acquista già colla matematica alla mano, ma coll'imitare il meglio ed il più che noi si può, l'opere che sono nella stima maggiore, evitandone con diligenza i difetti ».

L'architettura degli altari è molto prossima all'architettura dei mobili. Denuncia bene quest'affidarsi alla stima maggiore, cioè alle preferenze del gusto. Conferma inoltre che il Settecento abbandona il gusto per la singolare ed espressiva prima forma, che parla subito al sentimento dell'autore e del contemplatore, perchè nell'animo degli Illuministi s'insinua il gusto per una forma energicamente espressiva, bensì purificata, per decantazione, dei difetti e delle imprecisioni dei primi spontanei abbozzi. Significativa in proposito è tutta l'inchiesta sulle spirali dei capitelli ionici, purificate con l'ausilio dei nuovi più perfezionati mezzi della matematica (16).

L'arco di tempo che va da Guarini ai due fratelli Pozzo (e per il Piemonte conta di più il gesuita Andrea, mentre per il Veneto ha enorme peso il carmelitano Giuseppe) e poi alle volute del Piacenza a Torino e del Selva a Venezia (l'autore del teatro La Fenice) è un'epoca da non trascurare nel dettaglio ornamentale, inteso come segno d'un linguaggio d'arte, nel quale si travasano essenze metafisiche del genio tecnico, costruttivo e distributivo dell'architettura. Passare in rassegna un gruppo d'altari è come fare l'esame grafologico degli architetti e trarne qualche più valido in-

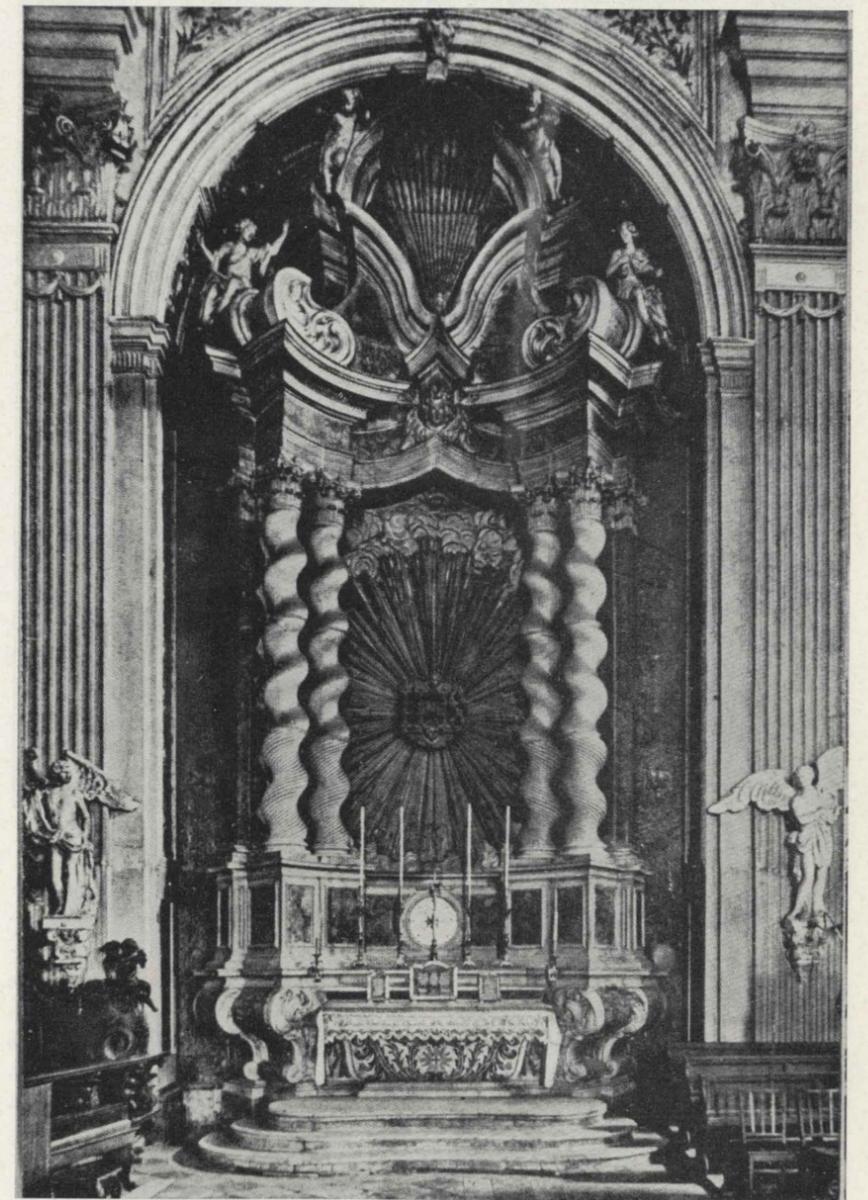
(16) A. CAVALLARI-MURAT, *Alcuni contributi di Simone Stratico al « De Re Aedificatoria » dell'Alberti*, da « Atti e Rassegna Tecnica », Torino, ottobre 1966; cfr. [4]; Id., *Giovanni Poleni e la costruzione architettonica*, Atti del Bicentenario della morte del Poleni (1961), supplemento al vol. LXXIV degli « Atti e Memorie dell'Accademia Patavina di Scienze, Lettere ed Arti », Padova, 1963.

dizio della personalità artistica vera. Negli altari di Giuseppe Pozzo vale l'impennarsi delle volute sui frontoni, talora invertite rispetto alla posizione centripeta consueta, dotate di scatto centrifugo, quasi scagliate da balestre ottiche di certissimo effetto, perchè appellanti all'energia prospettica del disegno di cerchi su piani paralleli al suolo ma sovrapposti all'orizzonte.

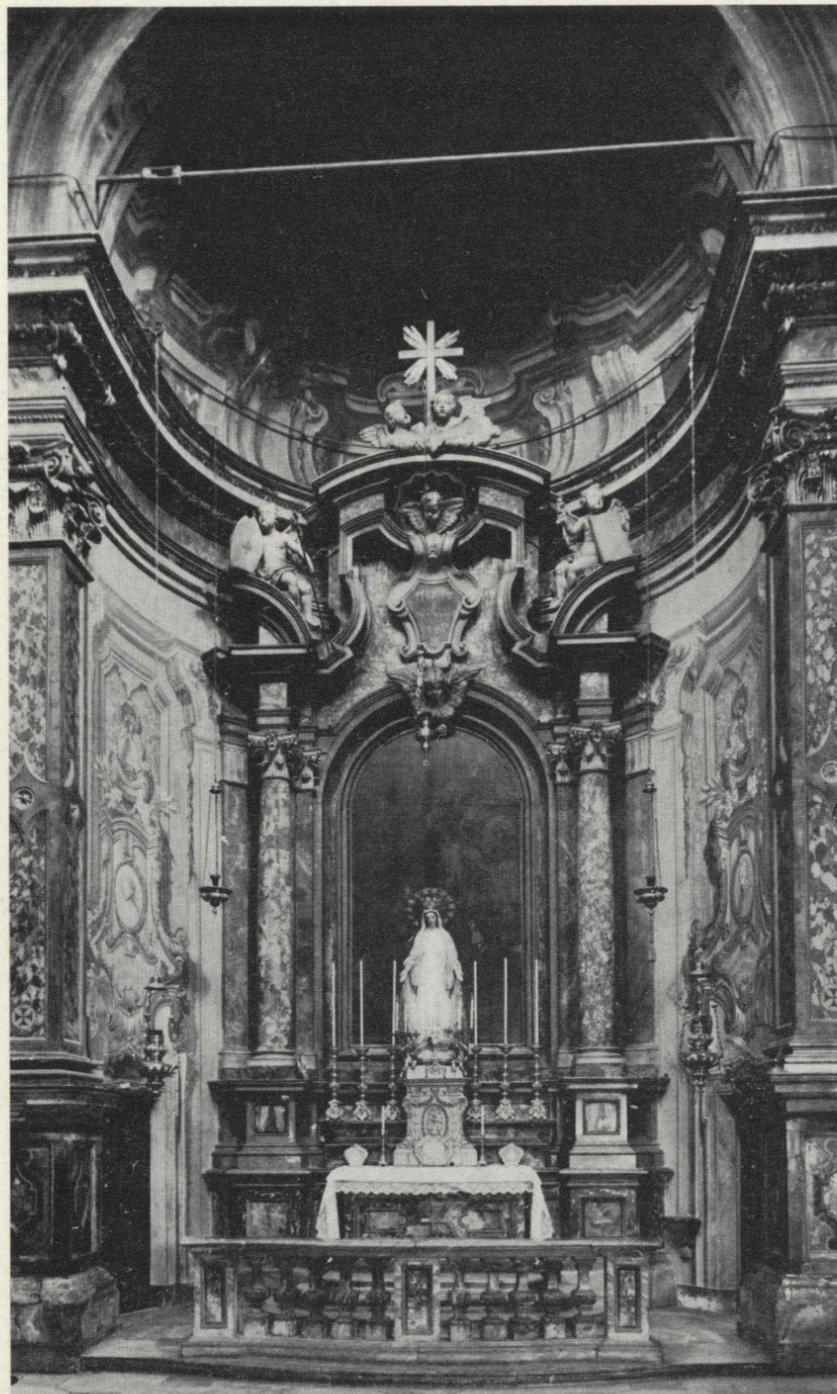
Le trabeazioni « ondulate » sono motivi ornamentali da vedersi di sotto in su, onde poterne apprezzare con simpatia la congruente vertiginosa forza compositiva.

Ho definito « autentiche euforiche passioni » quei modi compositivi dei quali i critici coevi dello schiarimento neopalladiano fingevano, per partito preso, di non comprendere le ragioni d'uso nell'architettura lapidea, mentre invece li amavano e li adottavano galantemente nell'arredamento mobile e nella decorazione degli interni.

Osservava scandolezzato il neopalladiano Pompei che « più non si vede un pezzo di cornice, o d'architrave che continui con linea retta un braccio, ma bensì risvoltato in cent'angoli, ed in cento giri scontorto, onde si po-



G. Pozzo, Altare del nome di Gesù nel duomo di Udine.



F. JUVARRA, Altare di S. Francesco di Sales nella chiesa della Visitazione a Torino.

trebbe dire ciò che di quella serpe disse Virgilio: si ripiega, s'attorce e si raggruppa».

L'allusione alla serpe a proposito dello «stile ondeggiante» è da ricollegare con la spiralettina hogarthiana e con la fiamma o pigna michelangiolesca (17).

(17) Cfr. n. 4 e A. CAVALLARI-MURAT, *Elogio di Michelangelo come architetto*,

Ancora più offeso dallo scandalo era il Visentini, che per i fratelli Pozzo esprime il seguente istruttivo biasimo: «che il bizzarrissimo Padre Pozzi, inventore strano di capricciosi pensieri abbia preteso d'accomodare la ma-

«Atti e Rassegna Tecnica», Torino, dicembre 1954, e *Annuario del Politecnico di Torino* per l'anno accademico 1964-65.

stosa e nobile architettura naturale, soda nelle sue parti e molto più stabile nelle sue piantagioni, al suo modo, non mi reca alcuna meraviglia, perchè altri vi furono innanzi a lui, che la rovinarono in molte parti: ma resto più sorpreso che esso Padre Pozzi Gesuita, ed il di lui fratello Padre Giuseppe Carmelitano scalzo sienosi inoltrati a teatralizzare la stessa Architettura, in guisa che dalle loro opere, già osservate in Roma, e quelle che si osservavano eseguite in Venezia dal Padre Giuseppe, si veggia l'ardir loro insoffribile nello scomporre la formale ragionevole Architettura tanto pregiata nella Grecia suo primo nido ed avanzamento, come in Roma, che ne adottò gli esemplari e siccome ci mostrano quei pochi avanzi di vera e buona antichità che in essa sussistono, escludendo perpetuamente nella moderna Roma le scomposte e smorfiose comparse adulterate».

Lo sfogo, pure comprensibile nell'intento di moralizzare e di ricondurre l'architettura a quella che loro credevano l'imitazione della Verità, dimostra uno stato d'animo avverso a quella scioltezza inventiva.

Filippo Juvarra indirizzò la sua rotta in esperimenti formali di grandissimo interesse proprio attraversando quel mare burrascoso di polemica e senza esserne menomato di reputazione, neppure presso il Maffei, che di lui disse giudizi d'oro: «il Cavaliere Filippo Juvara Messinese che con le sue incomparabili e regie fabbriche sostiene veramente in oggi l'onore della nostra età di fronte delle antiche» (18).

Non eguale sorte ebbe il Vittoni, che dalla penna del Visentini uscì parecchio malconcio, accomunato ai fratelli Pozzo nella presunzione d'errore.

(18) *Utriusque Thesauri antiquitatum romanarum et graecarum nova supplementa congesto ab J. Poleno, Venetiis, Typis Jo. Bapt. Pasquali, MDCCXXXVII, vol. IV, 4°, ill. Nel vol. V, col. 1546 vi è un saggio sui teatri ed anfiteatri romani di Scipione Maffei.*

Comunque il Messinese ha una serie d'altari che mette conto collegare per vederli infiammati d'un furore paragonabile a quello del veneto Giuseppe Pozzo. Si ricorda il predetto altare per Bergamo, con frontone rotto e vibrante come negli altari romani in Sant'Ignazio, i quali peraltro rimontano dal decennio del 1698 in poi, e furono visti certamente dal giovane Filippo. Nel foglio per l'altare di Bergamo s'intravede ai bordi un abbozzo d'idea che prenderà corpo nel 1735 nell'altare di San Giuseppe nella Chiesa di Santa Teresa a Torino.

Il frontone si alza sempre più inarcandosi con dinamica efficacia a sollevare simboli di fede.

L'inarcamento diventa scatto, esplosione di linee e di segni, dramma linguistico, analogamente a quelli di Udine di Giuseppe Pozzo, coerenti solo nella convinzione di quella dionisiaca contorsione della linea che, nel sussulto, s'apparenta con le estasi dei poeti cattolici spagnoli, nel disegno della Biblioteca Nazionale di Torino per l'altare di San Francesco di Sales della Chiesa della Visitazione (1735). Il frontone si apre, quasi fosse un'asola squisitamente modellata nel gusto più rococò ch'immaginare si possa, e deriva dallo sviluppo dell'idea quadraturistica che si consolidò nel 1736 sopra il portale d'accesso della Certosa di Collegno. L'asola cuspidata accoglie un elegante, signorile stemma. Invece ai lati, le volute invertono il senso, rammentando lo scattante vigore degli altari di Udine, ma in altri modi.

Assunto come simbolo, come segno rivelatore di uno stile, l'avvio prospettico dato nella chiesa del Gesù in Roma, nell'ambito della riforma borrominiana, dai due Pozzo, si conclude tuttavia nella personalità di Filippo Juvarra sotto forma di squisito calligrafismo rococò, un po' staccato dalla ragione strutturale.

Nei Pozzo invece, il vincolo alla struttura muraria si fa, tramite la prospettiva, scena vera da essere eseguita in marmo, e non scena per virtuosissimi da stuccatore.

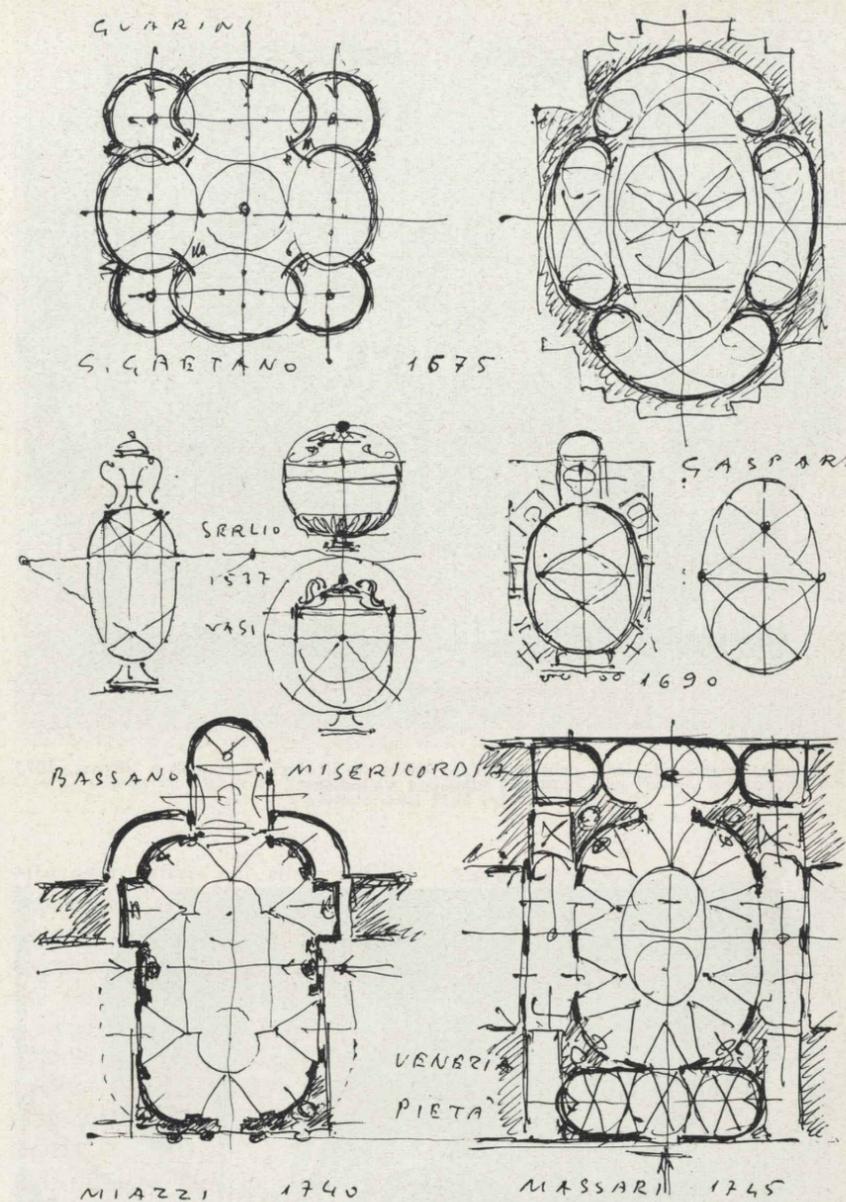
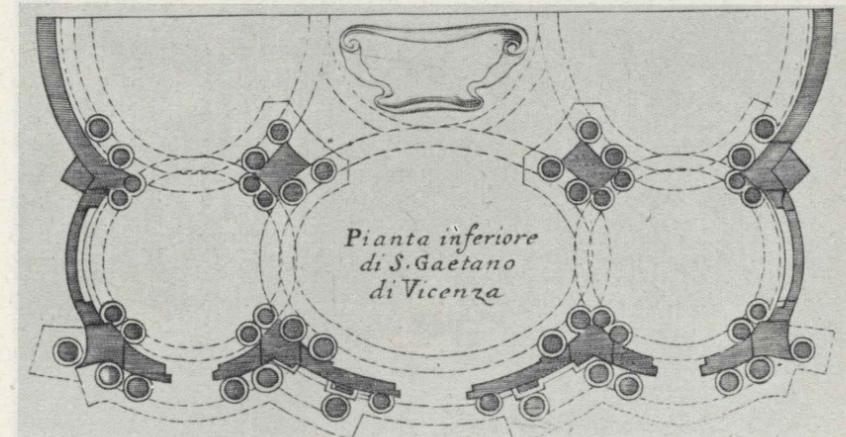
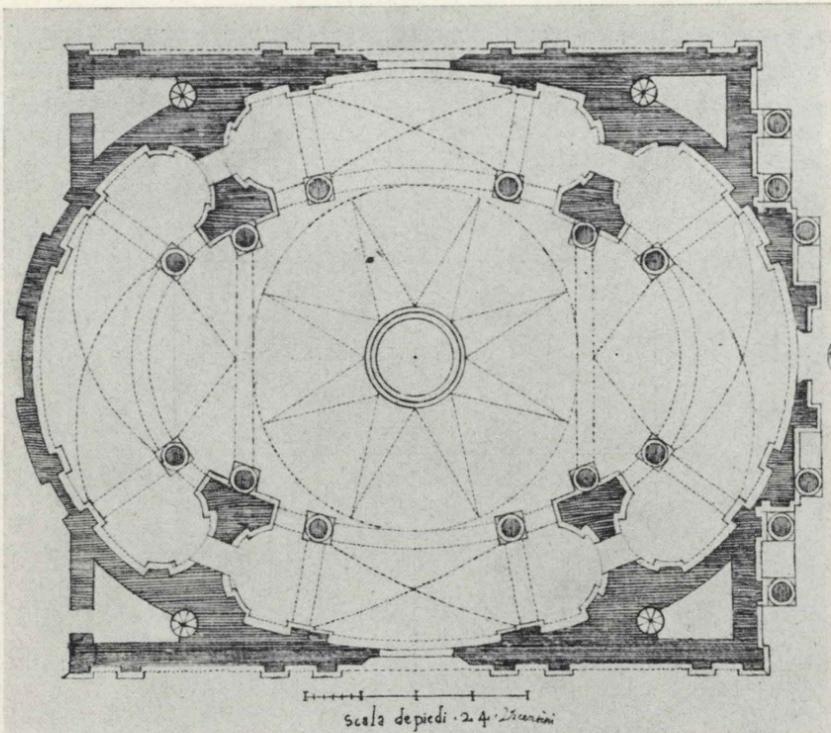


Tavola interpretativa dei monumenti guariniani e neo-guariniani nella pianura del Po in applicazione di regole comparative serliane (dal Bollettino del Centro Internazionale di Studi di Architettura «Andrea Palladio» a Vicenza).



G. GUARINI, Dettaglio della pianta di S. Gaetano a Vicenza (dal Trattato di Architettura Civile, tav. 26-27).



G. FARINE, Disegno di pianta della guariniana chiesa di S. Maria d'Aracoeli a Vicenza, 1675 (Roma, Biblioteca Vaticana).



G. MASSARI, Interno della chiesa della Pietà a Venezia, 1745 (Venezia, foto Bhöm).

Anche Guarini era più saldo, pure negli incredibili scuotimenti di membrature promossi dalla fervida immaginazione nel « gioco col sestante ».

Tale gusto del giocare col compasso per farsi venire le idee compositive ha avuto la sua vera culla nella pianura padana. Altrove ho ricordato che quella maniera inventiva fu teorizzata dal Serlio nel suo trattato veneziano, ove seducente è la serie di proposte di vasi che occupa ben quattro o cinque pagine: « *Bella cosa è veramente studiare con compasso sopra le linee rette e curve, perchè si trova tal fiata delle cose che l'huomo no'ebbe per avventura mai il pensiero* ». Ed ho anche ricordato che il Guarini, che col compasso trovò la gloria nella vera grande arte, avvertiva il pericolo dell'uso d'un settore che può diventare vizioso. Egli diceva che « *non è mediocre difficoltà l'aggiustare nel tondo ovvero ovato una pianta... massime quando l'architetto non vorrà lasciarsi condurre dalla figura, ma bramerà disporre con regola e simmetria tale le simmetrie che la vista diletta, e tra loro s'uniscano con grata corrispondenza* ».

Due tabelle riepilogative riconducevano, in un mio saggio sul rococò veneto, parecchie costruzioni, pure considerate di gusto neoclassico dai più, ad essere interpretate come sviluppi dei modi serliani o guariniani. In modo particolare li dicevo guariniani, perchè per Vicenza lo stesso Guarini propose due di quegli spazi compenetrati che lo resero celebre e caposcuola per mezza Europa, ed uno dei quali anzi eseguì proprio in Vicenza: si tratta della iniziale idea non realizzata per la Chiesa di San Gaetano e della Chiesa conventuale di Santa Maria Aracoeli invece eseguita e tuttora esistente <sup>(19)</sup>.

<sup>(19)</sup> Cfr. n. 4 e P. PORTOCHESI, *Schede guariniane, il tabernacolo guariniano dell'Altare maggiore di S. Niccolò a Verona*, in « *Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura* », Roma, 1956, n. 17; Id., *Guarini a Vicenza la chiesa di S. Maria d'Aracoeli*, in « *Critica d'arte* », 1957, n. 20-21.

Tra le forme spaziali compenstrate e tondeggianti sta anche una fabbrica sacra di Giorgio Massari: la Chiesa della Pietà a Venezia eseguita nel 1745.

Analizzandola con l'ausilio di quella schematizzazione rappresentativa, s'intende il valore del rococò architettonico dei veneziani e la sua affinità con l'animo di altri rococò.

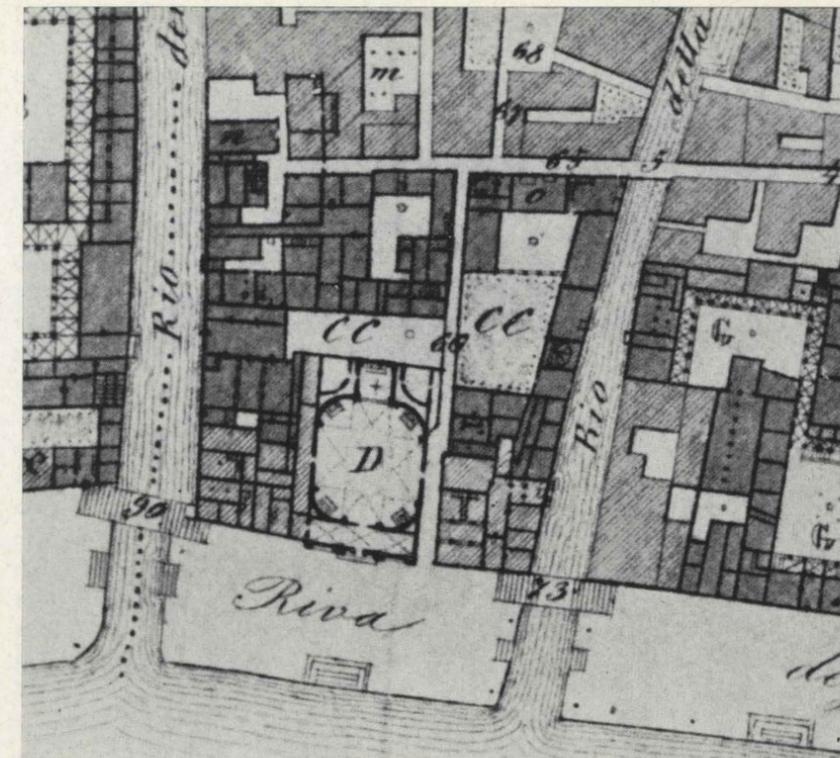
La forma « castigata », nell'atmosfera neopalladiana cui vorrebbe rispondere la facciata stessa, è pur sempre scossa da un fremito neoguariniano.

Soprattutto scaturisce dall'analisi della chiesa della Pietà veneziana del Massari una lezione importante a proposito di legame tra l'architettura ed il suo intorno.

Quegli spazi compenestrati, escogitati giocando col sestante, trovavano, nell'interno, l'espansione che era loro impedita all'esterno dai vincoli ambientali. Nell'agglomerato urbano, ad esempio, il tes-



G. MASSARI, Fiancata della chiesa dei Gesuati, 1736.



G. e C. COMBATTI, Mappa di Venezia nella riva degli Schiavoni, con l'antica sistemazione dell'isolato della Pietà (1846?).

suto aggregativo del rione veniva rimangiato a formare imperative simmetrie ch'erano riplasmazioni congeniali con le preesistenze, ma che arricchivano d'idee energiche e singolari l'uniformità.

Nella Pietà del Massari, la chiesa diventa una cerniera articolante le simmetriche agglomerazioni laterali.

Altrettanto farà lo stesso Massari nella risoluzione della riplasmazione d'un rione affacciato sul canale della Giudecca. Senonchè la cupola diventerà una più singolare cerniera di simmetrie e di vedute. Con idea davvero rococò, il transetto cupolato starà a cavallo d'un canale, come un ponte; costituirà cioè un oggetto paesistico meraviglioso da vedersi più volte specchiato nei canali tra le immagini riflesse degli allineamenti di domestiche mura. Oggi purtroppo l'interramento dell'antico rio sottostante impedisce al turista comune d'afferrare quello schema ideale che ha presieduto nella fantasia di un fervido artista, desideroso di rimodellare il paesaggio, aggiungendo alle cupole



UGHI, Mappa di Venezia nelle fondamenta delle zattere ai Gesuati, 1729.



G. MASSARI, Facciata della chiesa dei Gesuati, 1736 (Venezia, foto Bhöm).

del Palladio e del Longhena questa sua nuova, ma anche, nel contempo, d'inserirsi urbanamente nel tessuto antico<sup>(20)</sup>.

La disciplina impostasi è caratteristica di un'epoca di alta civiltà e di maturità. Lo si vede anche sulla facciata la quale, pur svolgendosi entro lo schema dell'ordine gigante su un esistenziale piano medio, realizza un movimento apparente che rammenta il

<sup>(20)</sup> Cfr. n. 4 ed E. BASSI, *Architettura del Sei e Settecento a Venezia*, «Collana di Storia di Architettura, Ambiente, Urbanistica, Arti figurative», Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1952.

caratteristico « bombé » dei rococò ed il loro « colore » preimpresionistico, alla Guardi<sup>(21)</sup>.

Il significato di tali cerniere articolanti l'intorno urbano o paesistico, è fortemente impegnativo nel disegno d'ogni intervento di forma settecentesca. Sarà una cupola; sarà un campanile; sarà anche solo un palazzo squadrato, prisma tra prismi nella geometria d'una città apparentemente classica ma in realtà di spirito barocco, come a Torino, dove il Juvarra si fa urbanista nello stile di tipo ip-

<sup>(21)</sup> PALLUCCHINI, *Francesco Guardi*, Venezia, Fondazione V. Cini, 1966.

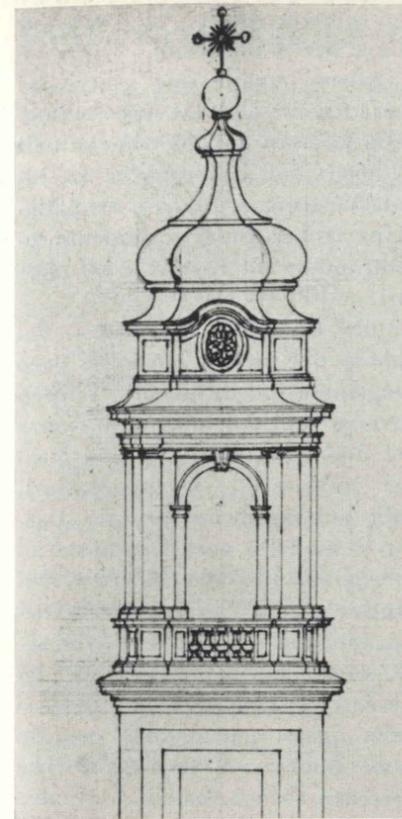
podameo, nell'ampliamento di Porta Susa, e dove, come architetto, crea il Carmine con aspetto di palazzo sacro prismatico tra palazzi civili di forma parallelepipeda. Filippo Juvarra, naturalizzandosi torinese, rinuncia al classico tipo di chiesa tondeggiante e singolare punto nell'aggregato.

Talora gli artisti si accontenteranno della guglia estrosa dei campanili a segnare sul cielo il punto ov'è la chiesa, la parrocchia, la cattedrale.

Sappiamo che il Juvarra fu protagonista d'una contrastata opera nel sopralzo del campanile del Duomo Torinese. Il definitivo progetto è al museo Nazionale di Stoc-



Schizzo attuale della juvarriana cella campanaria presso il duomo di Belluno.



G. MASSARI, Progetto per il campanile di Santa Maria della Pace a Brescia, 1720 (Brescia, Archivio dei Filippini).

colma. Nel Veneto, a Belluno<sup>(22)</sup>, ebbe la fortuna di avere realizzata una guglia a cipolla derivata da quella torinese, ma di minori dimensioni (1732).

La modellazione di tali cuspidi, dal profilo sinuoso e dall'effetto plastico, mobilitava nel Messinese l'esperienza formale appresa nella bottega artigiana da argentiere, fucina di forme prestigiose e congeniali all'epoca del rococò.

Ciò è dovuto alla maggiore forza della presenza guariniana in Piemonte che non nel Veneto, anche se colà non siano mancati virtuosismi nel senso neoborrominiano, per esempio nelle opere dell'eccellente Gerolamo Frigimelica.

Il gioco col compasso del Frigimelica al Torresino in Padova, vertiginosa anticipazione di spunti che l'Alfieri tenterà a Carignano, non perviene all'esterno a modellazione di tale maturità ed attua-

<sup>(22)</sup> E. RICCI, *Belluno*, da «Le Cento città d'Italia», fasc. 214, 1928.

lità formale. E neppure ne perviene in quell'incantevole padiglioncino nel parco della Villa di Strà, ch'è un trionfo della luce bianca all'inizio cennata, ottenuta con un turbinio di superfici cilindriche, ortogonali al piano orizzontale.

A Stupinigi Filippo Juvarra consoliderà il capolavoro della propria sperimentazione formale, rielaborando tutti i pollini saporosi raccolti nei suoi itinerari di attento osservatore e di fervido artefice. Il gioco col compasso delle ville venete, l'esperienza d'urbanista torinese nel distribuire uomini in assetti più o meno gerarchici, la giovanile modellazione della lamiera metallica dalla quale si può ottenere, come nell'argenteria, il massimo dei segni coloristici, gli suggeriranno di collocare nella cerniera centrale della Palazzina di Caccia un oggetto rococò di prestante enorme.

Non ottenuto, come tentò il Miazzi a Bassano con i soli mezzi della struttura lapidea, bensì mediante una gigantesca copertura di metallo sormontata da un'autentica scultura. Tale splendida forma s'innesta tra le quinte arboree del parco nella più alta e matura immagine d'arte, ch'è architettura, scultura e pittura.

A conferma della validità assoluta della Palazzina di Caccia di Stupinigi, come immagine d'arte matura, cioè polivalente negli schemi figurativi, si potrebbe assumere la coincidenza di qualche veduta direttamente colta in sito con quelle degli schizzi juvarriani e con quelle altre dipinte dal Cignaroli spiritosamente ambientandovi la gente: sono fatte di luce, d'una speciale luce smaterializzante gli oggetti edilizi, d'una qualità del « colore » ch'è spirituale resa d'atmosfera, così come poi sarà programmaticamente assunto dall'impressionismo, anticipato già nel Settecento dalla nervosa effervescente pennellata del veneto Francesco Guardi.

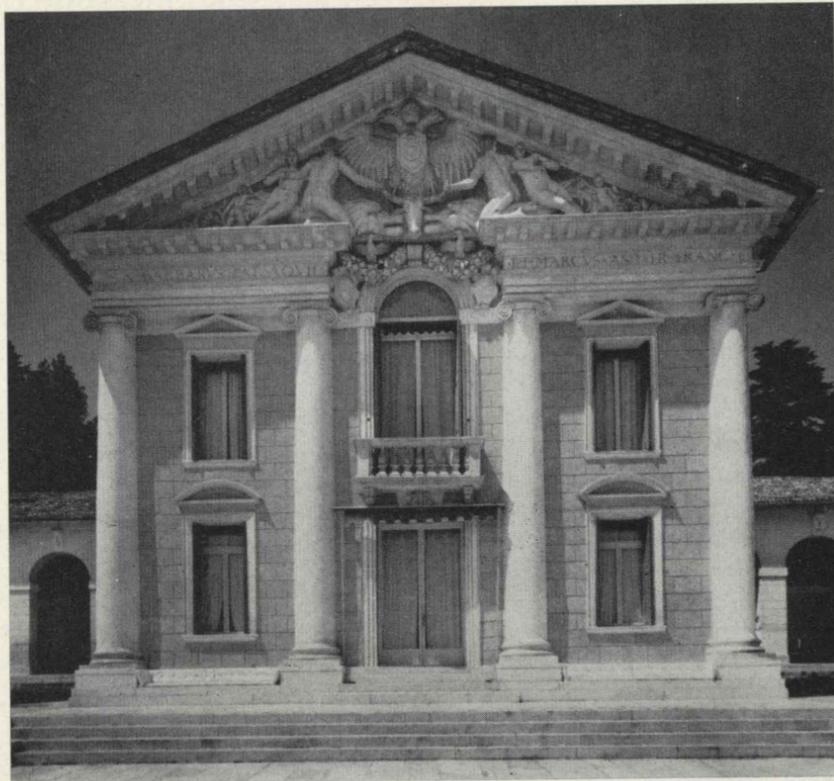
Si può parlare d'una maturazione nell'esperienza preimpresionistica anche a proposito di Filippo Juvarra perchè a lui si deve impu-

tare dimestichezza con l'arte d'autentici fabbricatori dello speciale valore figurativo del « colore » quali furono Guarino Guarini ed Andrea Palladio. Il « colore » realizzato dai due in assoluto è affine ma nel particolare aspetto in cui si materializzò risulta parecchio differente.

In ambedue il « colore » è veramente autentico e perciò capace di generare altre autentiche estrinsecazioni di alta qualità. Ciò accade perchè solo l'esperienza diretta d'un « nonsocchè » artistico, sotto specie produttiva oppure critica, può farla assumere come nutrimento vitale.



F. JUVARRA, Disegno per la cella campanaria del duomo di Torino, 1720-21 (Stoccolma, Museo Nazionale).



A. PALLADIO, Avancorpo centrale della villa di Daniele Barbaro a Maser, 1560 (foto Giacomelli).

Irradiate ne sono prevalentemente le più eccelse personalità, al di sopra della sfera del semplice gusto nella sfera della genialità, la quale si somma lassù vertiginosamente.

Guarini è autore d'immagini colorate di specialissima qualità: brune, rossegianti, esaltazione financo del funereo nero e di cupe tinte come nella Cappella della Sindone. Per comprenderlo basta essersi sentiti davvero cittadini di una ideale metropoli con le strade strette strette e con altissime facciate dense di finestre come nella zona guariniana di Torino tra Palazzo Carignano, il Collegio dei Nobili e la chiesa di San Filippo (la quale dopo il crollo fu ricostruita ancora laterizia dallo stesso messinese). Avere avuto cittadinanza in quella atmosfera pregnante di luminosità speciale significa comprendere che il colore è prodotto della luce artistica della spiritualità d'un emiliano eccezionale il quale sublimava l'essenza dei mattoni includendoli in simbolici disegni ed in emblema-

tiche tarsie di tinte entrambi allusivi di significati metafisici e sensuali del suo personale mondo poetico (ricordo ch'io misi in evidenza financo la singolare curiosità del Guarini per l'essenza odorosa dei rari ed esotici fiori oggetto della fantasticheria consolidatasi nei suoi capitelli).

Di immagini colorate è autore altresì il Palladio, immagini biancheggianti, vigorosamente serene per il radiante calore impregnato nel colore del bianco che abbaglia. Invero sotto l'epidermide di quelle membra bianche degli edifici palladiani scorre un sistema sanguigno fatto di simboli e di emblemi. Si tratta d'una allegoria grafica e plastica niente schematica, viva perchè talora contraddittoria, come era contraddittoria la misteriosa e complessa personalità d'un autore coltissimo coevo di Tiziano, modello di regole e modello di infrazioni alle regole (gli « abusi » che ho altrove additato con qualche sistematicità e che si riassumono nella sconcertante facciata

del corpo centrale della villa di Maser per il Barbaro).

Orbene, quelle due esperienze presettecentesche si ripresentano nella Pianura Padana come attuali all'epoca dell'Illuminismo. La bipolarità neoguariniana e neopalladiana assunta provvisoriamente incollandola sul Juvarra e sul Masari.

Con maggiore esperienza del mondo del primo, anche se poco congeniale specificamente, Filippo Juvarra esprime una revivescenza del dialogo padano dei due maestri iniziatori. Giorgio Massari, nella cui esperienza prevale il secondo modello pure frammista ad echeggiamenti del colorismo bizantino e gotico presente in Venezia, esprime la seconda revivescenza, come in quella facciata dei Gesuati sul canale della Giudecca nella quale non si vede proprio come finora non se ne sia vista l'essenza rococò mascherata entro schema grossolanamente classicistico.

La critica d'arte sta conquistando concettualmente tale eterno recupero di integralità e di totalità ch'è in ogni artista sommo. L'integrazione degli schemi semplificatori e la totale intersecazione di infinite schematizzazioni nella sintesi suprema. La critica è cosciente che la persona artistica è inafferrabile da singole formule schematiche, perchè ogni schema mentre inverte una parte, anche falsa e mutila il totale. Sa invece che occorrono schemi multipli infiniti (23).

Per la critica utili sono le indagini nel mondo dei personaggi storici, solamente se i loro itinerari vengono inseguiti nell'interno di consorzi alimentanti la cultura perchè ricchi di presenze vive. Per darne un esempio ho condotto avanti questo « itinerario padano » del grande messinese nella cultura dell'Italia settentrionale; ed il dialogo con il mondo massariano ne ha potuto essere un pretesto.

Augusto Cavallari-Murat

(23) Cfr.: (17).

## Sull'evaporazione di un liquido nel passaggio attraverso ugelli

MATTEO ANDRIANO affronta per via grafica il problema della determinazione della portata di un ugello alimentato con acqua in condizioni prossime alla curva limite, dimostrando che nella grande maggioranza dei casi se si ha evaporazione nell'ugello questa ha inizio nella sezione di gola, e in quali casi questo non avviene; riporta poi i risultati di misure sperimentali eseguite per controllare l'esattezza delle previsioni di comportamento. Analizza infine il flusso bifase che si crea dopo l'inizio della evaporazione stabilendo le condizioni limite tra le quali dovrà essere compreso il suo comportamento.

### ELENCO DEI SIMBOLI

$c$	velocità
$G$	portata di massa
$i$	entalpia massica
$p$	pressione assoluta
$s$	entropia massica
$S$	sezione di passaggio
$\Delta S$	variazione della sezione tra la gola e lo sbocco
$T$	temperatura assoluta
$t$	temperatura centigrada
$v$	volume specifico
$X$	titolo della miscela
$X_v$	titolo parziale della corrente di vapore prima della miscelazione
$X_l$	titolo parziale della corrente di liquido prima della miscelazione

### Indici

...	grandezza relativa al punto di inizio della espansione
...	grandezza relativa al liquido
...	grandezza relativa al vapore

In diversi campi della tecnica ha interesse conoscere il comportamento di una sezione ristretta attraversata da un liquido in condizioni prossime alla curva limite: basti pensare alle valvole laminatrici degli impianti frigoriferi, alle valvole scaricatrici di condensa negli impianti a vapore, ecc.

Conoscere il comportamento significa essenzialmente conoscere come è legata la portata ai parametri che la influenzano, cioè pressioni e temperature. Nel presente studio ci si riferirà al caso in cui il liquido sia acqua, ma i risultati possono essere estesi anche agli altri liquidi a patto di conoscerne a sufficienza le caratteristiche.

Le relazioni di partenza che verranno impiegate sono naturalmente le stesse di quelle che servono a studiare l'analogo problema nei gas, cioè l'equazione dell'energia e quella della portata; tuttavia nel caso dei gas è facile legare ancora tra di loro pressione e densità ipotizzando una legge di espansione opportuna (adiabatica

o politropica); nel caso dell'acqua che comincia a evaporare la relazione corrispondente non è esprimibile analiticamente in modo semplice benchè sia perfettamente definita ad esempio da uno dei diagrammi abituali (diag. entropico, diag. di Mollier, ...).

Le equazioni dell'energia e della portata, supponendo nulli gli

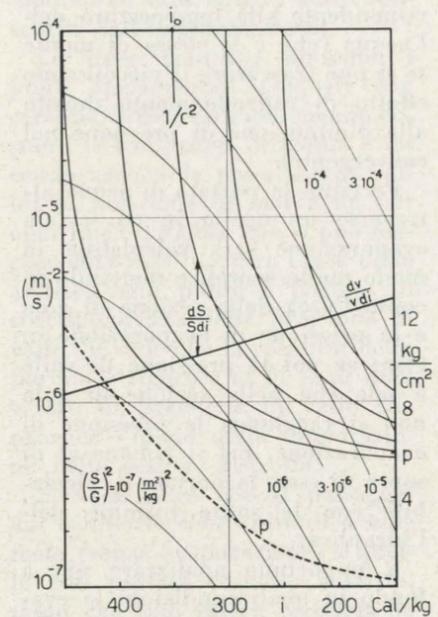


Fig. 1.

scambi termici con le pareti sono le seguenti:

- 1)  $i_0 + c_0^2/2 = i + c^2/2$
- 2)  $Gv = Sc$

Sostituendo la seconda nella prima e differenziando si ottiene

$$3) S^2/G^2 v^2 + (dv/v di - dS/S di) = 0$$

È utile interpretare graficamente tale relazione cominciando dal caso dei gas per ritrovare le proprietà già note.

Si traccia in funzione di  $i$  (decrescente verso destra in fig. 1) la linea  $1/v^2$ ; naturalmente si dovrà ipotizzare il tipo di trasformazione (adiabatica, politropica, ...). Si tracciano poi altre linee deriva-

te da questa moltiplicandola per diversi valori del rapporto  $S^2/G^2$ . Si traccia poi sempre in funzione di  $i$  la linea  $dv/v di$ .

Nota l'entalpia totale ( $i_0 + c_0^2/2$ ) di inizio dell'espansione sul diagramma si potrà tracciare la linea delle velocità (o meglio dei valori  $1/c^2$ ) in funzione dell'entalpia calcolata mediante la 1).

Si avrà così la linea di espansione, e per ogni punto di essa il valore di  $v$ , di  $S/G$ , e anche di  $dS/S di$  come distanza tra la linea di espansione stessa e la linea  $dv/v di$  misurata lungo le ordinate. Questa distanza cambia segno quando le due linee si incontrano; cioè se si vuole avere sempre espansione ( $di$  negativo) la sezione deve diminuire ( $dS$  negativo) fino ad un certo punto, e poi aumentare ( $dS$  positivo).

È facile vedere che  $v di/dv$  è proprio uguale al quadrato della velocità critica alla temperatura corrispondente; si riscontra poi dalla fig. 1 il fatto noto che nella sezione critica di un ugello si ha la massima portata per unità di area, cioè il minimo valore di  $S/G$  (o, che è lo stesso, il massimo valore del prodotto della densità per la velocità).

La relazione 3) vale per qualsiasi fluido, senza restrizioni (in assenza di scambi termici) anche se interviene un cambiamento di stato; soltanto bisognerà chiarire il significato di  $v$  e  $i$  per un fluido bifase. Ma poichè per ora interessa determinare dove ha inizio la evaporazione, quando questa sta appena iniziando le bollicine di vapore sono così piccole e uniformemente diffuse in seno al liquido che la miscela si può ancora considerare un fluido omogeneo; allora  $v$  e  $i$  hanno il significato usuale di volume e entalpia al chilogrammo di miscela.

È allora possibile tracciare anche per l'acqua che passa attraverso un ugello un diagramma (figura 2) analogo a quello di fig. 1

nel quale le linee  $dv/v di$  e  $1/v^2$  devono essere calcolate per punti basandosi sul diagramma di Mollier o sulle tabelle dell'acqua e del vapore, ipotizzando al solito una linea di espansione che, se gli attriti sono trascurabili, potrà esser assunta isentropica oltre che adiabatica. L'aspetto che assumono queste linee porta a interessanti conclusioni che sono verificate dall'esperienza.

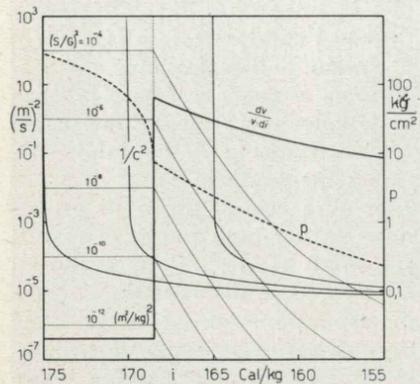


Fig. 2.

Il valore di  $dv/v di$  dopo un tratto iniziale circa costante sale repentinamente in corrispondenza dell'inizio dell'evaporazione a causa del rapidissimo aumento di volume, e diminuisce poi leggermente in seguito. Poiché l'incrocio della linea  $dv/v di$  con quella  $1/c^2$  separa la zona delle sezioni dell'ugello decrescenti da quella delle sezioni crescenti si deduce che la evaporazione ha proprio inizio nella sezione ristretta; infatti l'incrocio tra una linea di espansione ( $1/c^2$ ) che ha inizio nella zona del liquido (cioè a sinistra del tratto verticale della linea  $dv/v di$ ) e la linea  $dv/v di$  avviene praticamente sempre (e si vedrà in quali casi non succede) nel tratto verticale di questa seconda. Nella parte divergente poi la evaporazione può continuare, ma la intercetta  $dS/S di$  è molto grande, e per avere una caduta di entalpia apprezzabile si dovrebbe disporre di un ugello con un valore di  $\Delta S$  così grande (e quindi così lungo per evitare una divergenza troppo brusca) che in pratica è difficile avere.

Si vede dunque che il comportamento è simile a quello dei gas; anche ora nella sezione di gola si ha il minimo valore di  $S/G$ , ma

il raggiungimento della velocità « critica » qui è dovuto all'inizio dell'evaporazione.

Anche qui una volta che la sezione di gola è diventata critica la portata non dipende più dalle condizioni di valle, poichè ha raggiunto il massimo valore compatibile con le condizioni di monte.

Tuttavia mentre nel caso dei gas è noto che il rapporto tra la pressione di monte e la pressione nella sezione ristretta, quando questa è critica, è costante (e la cosa si può controllare anche in fig. 1 leggendo le pressioni sulla linea tratteggiata) nel caso dell'acqua costante è il valore della pressione nella sezione ristretta, ed uguale alla pressione di evaporazione corrispondente alla temperatura dell'acqua (che è la stessa di monte se si può trascurare il piccolissimo effetto di raffreddamento dovuto alla diminuzione di pressione nel convergente).

Pertanto la portata di acqua attraverso un ugello in cui ci sia evaporazione sarà calcolabile in modo molto semplice mettendo in conto l'area della sezione di gola e la pressione di evaporazione in essa; se poi la pressione di valle è tale che nella sezione di gola non si raggiunge la pressione di evaporazione, ma si rimane al di sopra di essa, la portata è calcolabile con le solite formule dell'idraulica.

È opportuno analizzare più a fondo in quali condizioni la evaporazione può non iniziare nella sezione ristretta perchè allora è più difficile la previsione della portata.

Questo può succedere o per valori altissimi della velocità dell'acqua, cioè per pressioni di partenza molto grandi, oppure per valori molto bassi, cioè per pressioni di partenza molto vicine a quella di saturazione. Nel primo caso la intersezione in fig. 2 avviene nel tratto circa orizzontale della linea  $dv/v di$ , e allora si può vedere che la velocità nella sezione ristretta è quella del suono nell'acqua, e l'evaporazione comincia nel divergente; ma questo caso non ha importanza pratica date le pressioni in gioco.

Nel secondo caso la intersezione avviene nella parte destra della li-

nea  $dv/v di$ , e allora la evaporazione comincia già nel convergente. Per analizzare questo caso la relazione 3) verrà scritta come segue:

$$4) v di/dv + c^2(1 - v dS/S dv) = 0$$

Si può dire che se la velocità  $c$  è tale che  $c^2$  è inferiore al valore assoluto di  $v di/dv$  calcolato sulla curva limite inferiore allora  $dS/dv$  dove inizia la evaporazione deve

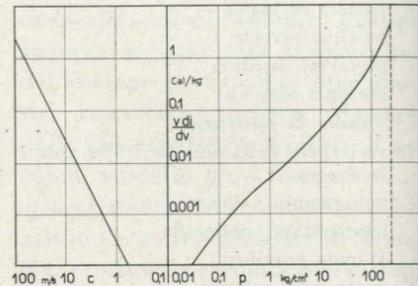


Fig. 3.

essere negativo, cioè l'evaporazione avrà inizio nel convergente. Questo significa che se la pressione a monte dell'ugello è così poco superiore al valore di saturazione corrispondente alla temperatura che tale valore venga raggiunto per velocità inferiori a  $\sqrt{v di/dv}$  allora la evaporazione comincia nel convergente. Per vedere fino a quali valori di velocità e quindi fino a quale distanza di partenza dalla curva limite questo succede si è tracciato il diagramma di figura 3 nel quale si è riportato il valore del gruppo  $v di/dv$  in funzione della pressione calcolato lungo la curva limite inferiore.

La parte sinistra dà per comodità i valori corrispondenti delle velocità. Si vede che mentre nel campo delle basse pressioni tali velocità sono molto piccole quando le pressioni sono elevate esse arrivano anche a valori discreti.

Quando l'efflusso avviene con evaporazione nel convergente la previsione della portata è più difficile perchè non si può dire a priori dove l'evaporazione abbia inizio; pertanto si dovrà tracciare la linea di espansione su un diagramma come quello di fig. 2 determinando poi le intersezioni o con la linea di evaporazione, o con quella  $dv/v di$ . I valori delle velocità corrispondenti alle intersezioni e delle relative sezioni di

passaggio permetteranno il calcolo della portata.

La evaporazione nel convergente portando la pressione di evaporazione in una sezione maggiore della minima (e nella sezione minima una pressione inferiore) dà origine a portate maggiori di quelle che si potrebbero prevedere considerando che nella sezione ristretta vi sia la pressione di evaporazione.

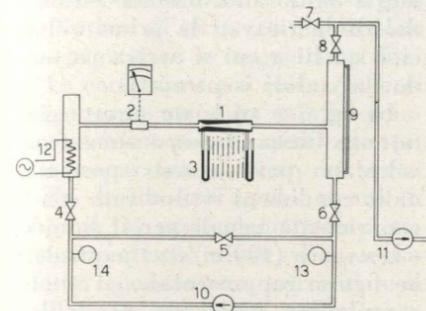


Fig. 4.

1, Ugello in plexiglass - 2, Misuratore di portata - 3, Banco di 13 manometri a mercurio - 4-5-6, Valvole di regolazione della portata e della pressione - 7-8, Valvole di regolazione della depressione a valle dell'ugello - 9, Tubo di livello - 10, Pompa principale - 11, Pompa ad anello liquido per la depressione - 12, Riscaldatore a resistenza - 13-14, Manometri di controllo.

La evaporazione in una sezione è anche responsabile del fenomeno che nelle macchine idrauliche va sotto il nome di cavitazione; tuttavia in questo caso la liberazione dell'aria praticamente sempre disciolta nell'acqua, e la complessità del campo di velocità presente possono rendere meno netto il sorgere del fenomeno. Anche qui la cavitazione provoca un cambiamento nelle caratteristiche della macchina; ad esempio nel caso delle pompe è noto che il sorgere della cavitazione provoca una brusca limitazione all'aumento della portata quando diminuisce la pressione di mandata.

\* \* \*

I risultati a cui si è giunti sono stati controllati su di un piccolo impianto a ricircolazione (v. schema in fig. 4) nel Laboratorio dell'Istituto di Macchine e Motori per Aeromobili del Politecnico di Torino. L'impianto è costituito oltre che dall'ugello, in plexiglass, da una pompa che provvede alla circolazione dell'acqua, da un ri-

scaldatore elettrico dell'acqua stessa, da un misuratore di portata a turbinetta, e da un'altra pompa aspirante ad anello liquido che permette di mantenere la depressione desiderata allo sbocco dell'ugello.

La regolazione della portata e della pressione a monte dell'ugello è ottenuta con un by-pass e con due valvole; una batteria di 13 manometri a mercurio permette di misurare la pressione lungo l'ugello.

In fig. 5 sono riportati i risultati delle misure effettuate. Le misure sono state eseguite per due condizioni diverse di temperatura, facendo variare la pressione di monte e di valle entro i limiti consentiti dall'impianto stesso.

Le linee continue uniscono i punti sperimentali (segnati con cerchietti) ricavati mantenendo costanti le condizioni di monte e facendo variare la pressione di valle; la pressione di monte ha per ogni linea il valore che si può leggere dove essa incontra l'asse delle ascisse; ogni punto è portato in corrispondenza della pressione di valle. Si vede che la costanza della portata è rigorosa al di là di quel valore di pressione di valle che provoca l'inizio della evaporazione nella sezione ristretta.

Si vede pure che il passaggio dal comportamento idraulico normale (senza evaporazione) a quello con portata costante è netto, tanto che può essere tracciata la linea dei punti di inizio di evaporazione (quadrati) ottenuta variando contemporaneamente la pressione di monte e quella di valle in modo da avere in ogni condizione appena un accenno di evaporazione. Tale curva passa per i punti corrispondenti delle linee precedenti con migliore approssimazione quando la temperatura è 32 °C anzichè 65 °C. Probabilmente la temperatura più elevata facilita inizi locali di evaporazione dovuti soltanto a disuniformità della corrente, e rende quindi più incerto il giudizio sul passaggio dall'una all'altra condizione di funzionamento.

In tutte le misure, quando c'era evaporazione, nella sezione ristretta si aveva una pressione uguale a

quella di saturazione a quella temperatura.

Date le limitazioni di pressione e temperatura dell'impianto derivanti dalla presenza dell'ugello in plexiglass e dal premistoppa della pompa di circolazione, e di quello dovuto alle caratteristiche della pompa ad anello liquido, non si è potuto ottenere il funzionamento con evaporazione nel convergente. Infatti con valori della pressione

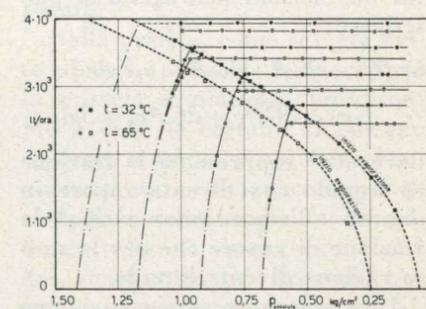


Fig. 5.

intorno ad 1 kg/cm² le velocità con cui si verificerebbe il fenomeno (v. fig. 3) sono così basse che la corrente risulta molto instabile, e piccoli disturbi derivanti da disuniformità nei condotti di arrivo provocano un flusso discontinuo.

Durante le prove si è riscontrato che a seconda delle condizioni di funzionamento, o anche solo in zone diverse della parte divergente dell'ugello si hanno comportamenti diversi per quanto riguarda il flusso in corrente bifase. Mentre la evaporazione si presenta circa uniformemente distribuita nella sezione in cui ha inizio, più a valle la corrente si presenta a volte uniforme e a volte nettamente separata in corrente liquida e corrente di vapore.

È interessante analizzare se l'uno o l'altro comportamento danno origine a perdite, e cercare di valutare l'entità di esse.

Verranno presi in considerazione i casi limite dell'uno e dell'altro tipo di comportamento: cioè correnti perfettamente separate, e correnti perfettamente e uniformemente mescolate.

Nel caso delle correnti separate si fa l'ipotesi che in ogni sezione dell'ugello il liquido e il vapore siano termodinamicamente in equilibrio, cioè abbiano la stessa

pressione e la stessa temperatura, e non vi siano fenomeni di sovrassaturazione o sottoraffreddamento. La separazione delle correnti comporta una precisazione sul significato di titolo del vapore; si intenderà che esso sia il rapporto tra la portata in peso di vapore attraverso quella sezione e la portata totale di vapore più liquido. Applicando il teorema della quantità di moto alla corrente di liquido tra due sezioni dell'ugello si può scrivere:

$$5) (G_l - dG_l^* + dG_v^*) (c_l + dc_l) = G_l c_l - dG_l^* c_l + dG_v^* c_v - S_l dp$$

dove  $dG_l^*$  rappresenta la frazione di liquido che diventa vapore in seguito all'espansione, e  $dG_v^*$  la frazione di vapore che per la stessa ragione diventa liquido.

Una relazione analoga si può scrivere per la corrente di vapore

$$6) (G_v - dG_v^* + dG_l^*) (c_v + dc_v) = G_v c_v - dG_v^* c_v + dG_l^* c_l - S_v dp$$

Per integrare la 5) e la 6) bisognerebbe sapere come  $dG_l^*$ ,  $dG_v^*$  e il volume specifico dipendono da  $dp$ . Ma tale dipendenza è difficilmente esprimibile in forma esplicita, ed inoltre si dovrebbe già conoscere l'andamento della linea di espansione sia del liquido che del vapore. Dalla soluzione delle equazioni suddette deriverebbe allora la conoscenza di  $c_v$  e  $c_l$  e i valori delle sezioni di passaggio  $S_v$  e  $S_l$  in funzione di  $p$  lungo l'ugello.

Ma se non è possibile arrivare alla soluzione del problema analiticamente si può tuttavia calcolare come procede l'espansione passo passo utilizzando il diagramma di Mollier.

Si supponrà che le due correnti già separate in partenza (punto  $0_v$  e  $0_l$  in fig. 6; il punto 0 rappresenta la portata complessiva) si espandano di  $\Delta p$  scambiandosi soltanto le quantità di sostanza che cambiano di stato, e che possono essere lette in prima approssimazione sul diagramma di Mollier in corrispondenza dei punti  $1_l$  e  $1_v$ . La velocità finale  $c_{1l} = c_{0l} + \Delta c_l$  e la analoga del vapore possono essere calcolate mediante la 5) e la 6) che possono essere riscritte come segue (facendo com-

parire i titoli parziali delle due correnti prese separatamente)

$$5') [(1 - X_o)(1 - X_{1l}) + X_o(1 - X_{1v})] (c_{ol} + \Delta c_l) = (1 - X_o)(1 - X_{1l}) c_{ol} + X_o(1 - X_{1v}) c_{ov} - S_{ol} \Delta p / G_l$$

$$6') [X_o \cdot X_{1v} + (1 - X_o) X_{1l}] (c_{ov} + \Delta c_v) = X_o X_{1v} \cdot c_{ov} + (1 - X_o) X_{1l} c_{ol} - S_{ov} \Delta p / G_v$$

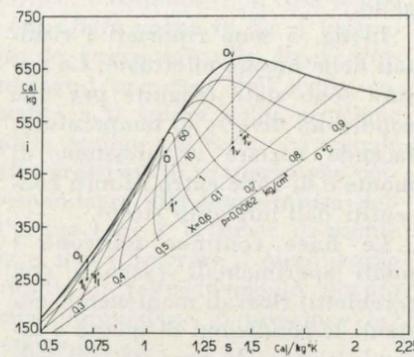


Fig. 6.

L'aver preso i punti  $1_v$  e  $1_l$  alla stessa ascissa di  $0_v$  e  $0_l$  significa aver ipotizzato delle espansioni isentropiche per la parte liquida e per la parte vapore; questo porta ad errori nelle velocità e nei titoli parziali. Volendo migliorare l'approssimazione è possibile calcolare l'aumento di entropia nella espansione di ciascuna delle fasi con le relazioni

$$7) T_1 \Delta s_l = (1 - X_o)(1 - X_{1l}) \Delta i_{lis} + X_o(1 - X_{1v}) \Delta i_{vis} - [(1 - X_o)(1 - X_{1l}) + X_o(1 - X_{1v})] \frac{(c_{ol} + \Delta c_l)^2}{2}$$

$$7') T_1 \Delta s_v = X_o X_{1v} \Delta i_{vis} + (1 - X_o) X_{1l} \Delta i_{lis} - [X_o X_{1v} + (1 - X_o) X_{1l}] \frac{(c_{ov} + \Delta c_v)^2}{2}$$

Il punto di incontro tra la isobara  $p - \Delta p$  e la isentropica  $s_{1v} + \Delta s_v$  dà un valore del titolo finale della parte vapore  $X'_{1v}$  più vicino al vero di  $X_{1v}$  (e analogamente per la parte liquida); ripetendo il calcolo con il nuovo valore del titolo si troverebbe  $X''_{1v}$  e così via.

Quando i valori del titolo a cui si arriva in seguito al calcolo suddetto sono giudicati sufficientemente vicini a quelli di partenza il calcolo è concluso e si può passare al tratto di espansione successiva (nella fig. 6 il salto di pressione è stato preso molto grande soltanto per chiarezza).

Il procedimento è per fortuna così rapidamente convergente che, se il salto di pressione considerato non è molto alto, bastano i valori del titolo ricavati la prima volta, cioè quelli a cui si arriva partendo dai valori isentropici.

In fig. 7 è tracciata (tratteggiata) una linea di espansione così calcolata passo passo partendo dalle condizioni ivi indicate con 0 con velocità uguali per il liquido e il vapore (180 m/s); i punti della figura rappresentano il titolo complessivo nelle sezioni dell'ugello corrispondenti alle pressioni ivi lette.

Si vede che considerando come causa di perdita soltanto lo scambio delle frazioni che cambiano di stato si può già arrivare a rendimenti (valutati come rapporto tra la somma delle energie cinetiche acquistate in seguito all'espansione dalle due correnti, e la caduta di entalpia valutata lungo una isentropica) sensibilmente inferiori all'unità.

I risultati a cui si giunge considerando le correnti di liquido e vapore perfettamente e uniformemente mescolate in ogni sezione sono di estrema semplicità; basta infatti pensare che se si considera come unica causa di perdita il mescolamento, poichè nell'ipotesi di mescolamento perfetto non si può avere in nessun punto differenza di velocità finita tra liquido e vapore, il mescolamento si verifica senza differenze di velocità e quindi senza causare perdite. La perdita se vi fosse sarebbe infatti valutabile come differenza tra la energia cinetica della corrente miscelata (la cui velocità è calcolabile con il teorema della quantità di moto) e la somma delle energie cinetiche delle due correnti afferenti; ma se le velocità di esse sono eguali in valore e direzione tale differenza è ovviamente nulla. Pertanto si può concludere che se il mescolamento è veramente intimo in tutte le sezioni, non po-

tendosi creare per ipotesi nessuna differenza di velocità finita, l'espansione in corrente bifase è isentropica se non vi sono altre cause esterne di perdita.

Si potrebbe pensare che i due casi limite considerati, cioè correnti perfettamente separate o perfettamente mescolate, comprendessero tutte le possibili situazioni reali. Ma non è così poichè in pratica si possono avere comportamenti intermedi con passaggio dall'una all'altra configurazione che provocano le maggiori perdite.

La condizione più sfavorevole di funzionamento si ha infatti quando le due correnti avendo proceduto separatamente fino nei pressi dello sbocco dell'ugello, prima di uscirne si mescolano completamente; allora infatti il mescolamento avviene tra correnti con differenza di velocità molto grande, e quindi con perdita molto notevole (calcolabile come si è detto; punto P in fig. 7).

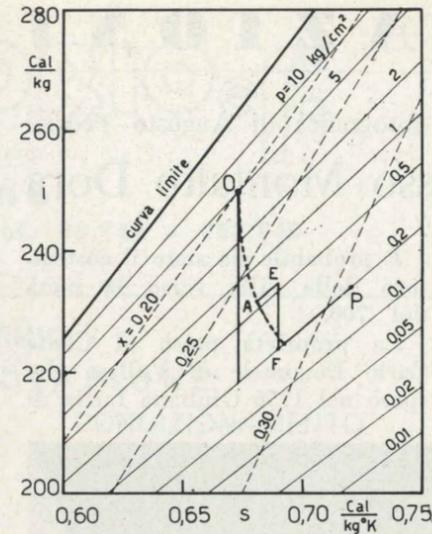


Fig. 7.

Minore è la perdita se il mescolamento avviene più a monte e poi la corrente procede uniformemente (linea OAEF in fig. 7). Il rendimento sarà quindi 1 se il

mescolamento avviene subito appena iniziata la evaporazione e poi si mantiene; se invece le correnti si separano e si mescolano più a valle il rendimento decresce man mano che si sposta verso valle il punto di mescolamento. Ma se si sposta tanto da non trovarsi più nell'interno dell'ugello allora il rendimento di esso sale repentinamente al valore che corrisponde alle correnti perfettamente separate.

Nella pratica, come si è già detto, dove ha inizio la evaporazione la miscela è piuttosto uniforme; più a valle le correnti si possono separare o meno, e poi mescolarsi nuovamente o rimanere separate a seconda delle condizioni di valle; a volte si riscontrano anche dei comportamenti instabili che cambiano configurazione senza alcun intervento esterno.

Matteo Andriano

## R E C E N S I O N I

P. E. BRUNELLI-C. CODEGONE: « Corso di Fisica Tecnica » - Vol. II - Parte 2ª - Termocinetica - « Riscaldamento, Ventilazione, Condizionamento dell'aria - Raffreddamento, Essiccamento », 597 pagine, 336 figure, 10 tavole fuori testo e 10 appendici, Ed. Giorgio, Torino 1967.

Questo volume completa il trattato di Fisica Tecnica, iniziato dal compianto Prof. Piero E. Brunelli e poi proseguito aggiornato e completato dal Prof. Cesare Codegone.

Tale trattato comprende sei volumi che riguardano i seguenti argomenti: Termodinamica, Termocinetica (in 2 parti), Generatori di vapore, Problemi di Illuminazione, Acustica Architettonica.

Mentre nella 1ª parte della Termocinetica (edita nel 1964 e recensita su questa Rivista, nello stesso anno, a pag. 270, erano sviluppati argomenti di carattere fondamentale quali le leggi del moto dei fluidi nei condotti e quelle della trasmissione del calore nei suoi vari aspetti, accompagnando tali sviluppi con tabelle e grafici sulle proprietà termiche dei fluidi, in questa 2ª parte vengono svolti argomenti applicativi riguardanti gli impianti termici, nei quali la termocinetica ha un compito essenziale.

Accanto ai problemi classici trovano qui rilievo questioni attuali, come quelle

riguardanti il riscaldamento e la ventilazione degli edifici a pareti sottili, molto più sensibili ai transitori ed alle oscillazioni termiche esterne di quanto lo fossero le precedenti costruzioni a pareti spesse in muratura; e così pure sono trattate le questioni riguardanti i sistemi a prevalente irradiazione e le applicazioni al cosiddetto « riscaldamento urbano », attuato mediante grandi centrali termiche e adeguate reti di canalizzazioni, mentre un capitolo è dedicato alla inquadratura di questi argomenti.

È noto, e nel volume proprio a questi problemi sono dedicati vari capitoli, che attualmente si deve spesso provvedere non soltanto alle esigenze invernali, ma altresì a quelle estive, e ciò in relazione alla citata esiguità delle pareti; non più riparo sufficiente alla inclemenza del clima esterno, sia tale inclemenza dovuta alle rigide temperature invernali e sia essa dovuta all'ardente soleggiamento dei mesi estivi.

Nel più ampio significato del termine la nuova tecnica della « acclimatazione artificiale », detta anche, sull'esempio degli Americani, del « condizionamento dell'aria », è una sintesi dei metodi del riscaldamento e del raffreddamento dei locali, e trova nel volume in esame adeguata trattazione, anche in relazione allo sviluppo assunto dalla applicazione dei recenti sistemi a più condotti di aria

condizionata od a più tubi di acqua a varie temperature.

La descrizione dei sistemi propri della « refrigerazione », utilizzando in particolare numerosi, fluidi alogenati e applicati alla conservazione delle derrate od a svariate tecnologie, come pure ai mezzi di trasporto, trova sede in apposito capitolo, al quale seguono, quale applicazione dei principi della termodinamica dell'aria umida, e in generale delle miscele, alcuni paragrafi dedicati rispettivamente all'essiccamento dei materiali ed alla concentrazione per evaporazione delle soluzioni.

Tale concentrazione è ora ad es. impiegata per risolvere il grave problema della dissalazione di grandi quantità di acqua di mare. In tutti i capitoli l'applicazione della teoria è chiarita da Esercizi numerici, redatti seguendo il sistema internazionale di unità di misura, mentre varie appendici sono dedicate a problemi di attualità, quali l'attenuazione delle oscillazioni termiche in pareti semplici e composte (appendice redatta dall'Ing. A. Sacchi) e le istruzioni contro l'inquinamento atmosferico.

Completano il volume un'ampia bibliografia, l'elenco delle Norme del Comitato Termotecnico Italiano ed una serie di tavole fuori testo, comprendenti disegni costruttivi ed i diagrammi termodinamici in unità internazionali di vari fluidi (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, R 12, R 13, R 22), dell'aria umida e di alcune soluzioni.

Vincenzo Ferro

# INFORMAZIONI

Una documentazione artistica e fotografica di Augusto Pedrini  
**La Villa Vallesa presso Montalto Dora**

Tra i Baroni di Vallesa, casato che ha le sue origini dalla valle di Gressoney, il primo Conte di Montalto è stato Filiberto Antonio di Vallesa elevato al rango comitale nel 1712.

È probabile sia stato il costruttore della villa verso la metà del '700.

La proprietà passò al Conte Carlo Emanuele di Vallesa che sposò nel 1756 Giuliana Lucia di

Martignana. Da tale matrimonio nacquero otto figli, tra i quali Carlo Alessandro (19 ott. 1765), che ereditò la villa.

La costruzione è piuttosto allungata con limitata profondità; non pare, per i caratteristici avancorpi, abbia subito modifiche nella sua struttura. Lo scalone come struttura risente del concetto juvarriano (scala delle Forbici a Palazzo Reale di Torino); tuttavia la ringhiera è fatta in altro gusto, non ben definito e stonato coll'ambiente.

Gli interni risentono radicali cambiamenti di decorazioni che vanno dal neoclassico all'impero (1790-1817).

Il Conte Carlo Alessandro, copri molte cariche di stato, dopo la restaurazione e divenne ministro degli affari esteri (1814), maggior generale (1815), ebbe l'interim del ministero della marina, resse la legazione a Pietrogrado, infine venne nominato Cavaliere della S.S. Annunziata. Morì a Montalto il 10 agosto 1823.

Egli fu l'ultimo discendente dei Vallesa. Sua figlia primogenita Maria Giuliana Rosalia, andata sposa al Conte Enrico Roero di Guarene (1816) ereditò dal padre il palazzo di Torino ora della P.C.E. e la villa di Montalto, che nel 1856 passò al figlio Alessandro Roero di Guarene morto senza discendenza nel 1899.

Nel 1880 la villa di Montalto passò al cav. Severino Casana.

La villa rimase per parecchi anni disabitata finché nel 1940 venne acquistata dall'ordine delle Suore Cistercensi, formandone una casa di riposo per anziane signore.

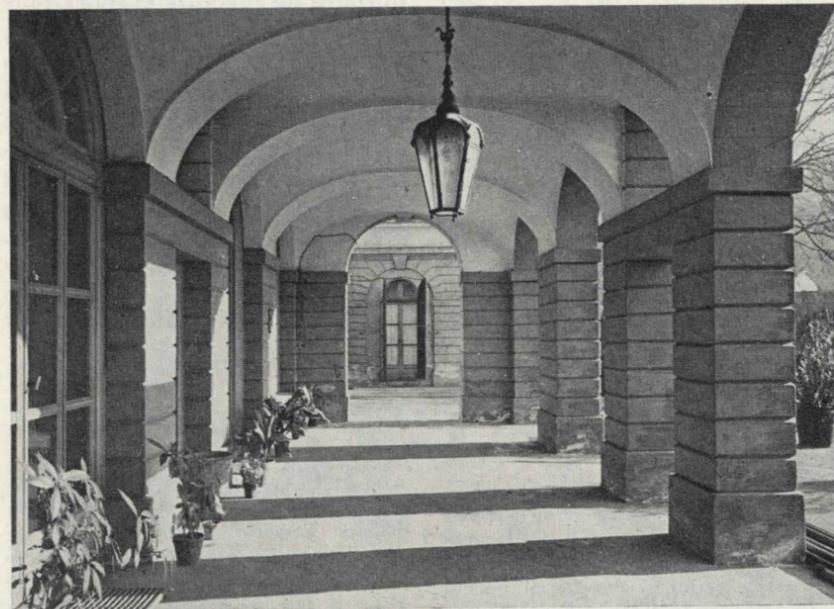
Augusto Pedrini

## BIBLIOGRAFIA

Archivio del Conte Provana di Collegno a Guarene;

MARZIANO BERNARDI. *Il Palazzo Vallesa*. Ed. Società Piemonte Centrale di Elettività. Torino 1950;

C. RATTI e F. CASANOVA. *Guida della Valle di Aosta*. Torino 1888.



Sopra e sotto: porticato e facciata della Villa Vallesa.



Direttore responsabile: **AUGUSTO CAVALLARI-MURAT**

Autorizzazione Tribunale di Torino, n. 41 del 19 Giugno 1948

STAMPERIA ARTISTICA NAZIONALE - TORINO

# g. SARTORIO e f.

DI ING. LORENZO SARTORIO & C. S.p.A.

TORINO

C. Racconigi, 26 - Tel. 70.149 - 753.649

IMPIANTI TERMICI

RADIAZIONE

CONDIZIONAMENTO

VENTILAZIONE

IDRAULICI SANITARI

Licenziatari per impianti a radiazione diffusa - Minima inerzia

## STRAMAX

# Alpina S.p.A.

CAPITALE INTERAMENTE VERSATO L. 300.000.000

MILANO Via Larga 16 - Tel. 867931

## PROGETTI CONSULENZE

Impianti idroelettrici

Impianti termoelettrici

Impianti idraulici, marittimi, acquedotti

Impianti di trasformazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica

Impianti di telecomunicazioni

Costruzioni civili e industriali

Costruzioni stradali e autostradali

Impianti ferroviari in superficie e sotterranei

Ricerche operative

L'Alpina dispone di un attrezzato laboratorio geotecnico e prove materiali

prodotti di amianto-cemento

# Eternit

marchio depositato

<b>lastre</b>	ondulate e piane per coperture, rivestimenti, soffittature, pannelli, isolamento elettrico e termoacustico, torri di refrigerazione, applicazioni speciali, ecc.
<b>tubi</b>	per condotte forzate, acquedotti, gasdotti, fognature, irrigazione, ventilazione, scarichi, drenaggi, pluviali, ecc.
<b>prodotti diversi</b>	canne per impianti di ventilazione, cappe, camini, canne fumarie normali ed a tiraggio rinforzato, depuratori di fuliggine, pannelli, canali e tubi portacavi, recipienti, vasi per fiori, ecc.
<b>traverse ferroviarie</b>	per ferrovie principali e secondarie, metropolitane, raccordi e parchi ferroviari, binari industriali, binari speciali, ecc.

prodotti di materia plastica

<b>lastre FILON</b>	ondulate traslucide di resine rinforzate con fibre di vetro e nailon
<b>tubi Eterplast</b>	per liquidi e gas in pressione, scarichi, fognature, pluviali, irrigazione, ecc.

## Eternit

soc. p. az.

Sede in Genova

Capitale Sociale L. 6.000.000.000 Int. versato

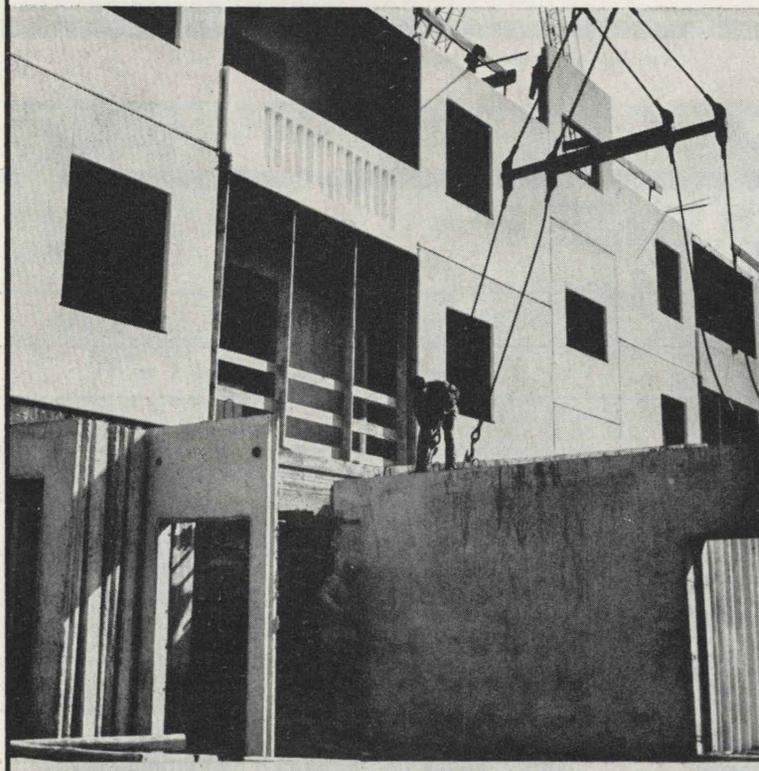
### FILIALE PER IL PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

TORINO - uffici: C.so Matteotti, 28 - Telef. 51.08.81 - 52.09.61

depositi: Via Miglietti, 17 - Telef. 48.82.76

Via Monfalcone, 177 - Telef. 36.24.22

NOVARA - Viale Verdi, 28-30 - Telef. 29.2.00



**SKARNE  
SYSTEM**



## Co.Im.Pre.

COMPAGNIA IMPRESE  
DI PREFABBRICAZIONE

TORINO - VIA SUSÀ 35  
TELEFONI 74.53.81 - 75.18.66

Stabilimento di produzione:  
BORGARO TORINESE - STRADA DEL FRANCESE 3 - TELEFONO 57.23.31