

degli Atti al puro necessario, ed osservando la più rigorosa economia in tutto, finchè le condizioni del bilancio non siano ritornate normali; altri invece che si provvedesse ai bisogni urgenti coll'alienazione di parte del capitale di riserva posseduto dalla società, confidando per l'avvenire in un aumento nel numero dei soci. Allo scopo di facilitare queste nuove iscrizioni, sorse la questione già molte volte ventilata, della opportunità di riformare lo statuto sociale, sostenuta principalmente dal Sacheri; ma l'adunanza interrogata se voleva nella sera stessa nominare una commissione, coll'incarico di formulare delle proposte concrete sull'argomento, deliberò di passarvi sopra per il momento. Venne invece eletta per votazione a schede segrete, una commissione coll'incarico di esaminare le condizioni del bilancio e di proporre i provvedimenti opportuni.

Mentre i soci Francesetti e Albert, invitati dal Presidente procedevano allo scrutinio, si ap-

provò con votazione segreta l'inserzione negli Atti della memoria del socio Girola sulla costruzione di scuole elementari, dopo dichiarazione che il voto avrebbe avuto un significato puramente morale per non pregiudicare le deliberazioni future che si dovranno prendere in seguito alle proposte della commissione. Eziandio con votazione segreta si ammise a socio effettivo residente il sig. ing. Felice Pagani proposto dal Socio R. Soldati. Indi il socio V. Soldati lesse la necrologia del compianto Curioni, accolta con calorosi applausi.

Finita la lettura si proclama il risultato della votazione per la nomina della commissione. Furono eletti: Salvadori, Porta, Vicarj, Soldati V. e Sacheri. Avendo Soldati rinunciato, sarà sostituito da Piattini che aveva avuto, dopo gli eletti, il maggior numero dei voti.

Il Segretario

G. BOLZON

Il Presidente

FERRANTE

COMMEMORAZIONE

del Socio Ing. GIOVANNI CURIONI

LETTA NELL'ADUNANZA 11 MARZO 1887

dall'Ing.

VINCENZO SOLDATI

Egregi Colleghi,

Con molta titubanza io mi accingo al pietoso ufficio di richiamare alla vostra memoria le opere e le virtù del compianto nostro Collega, il **Commendatore GIOVANNI CURIONI**, tolto or sono pochi giorni al nostro affetto da morte crudele.

Per analizzarne infatti il preclaro ingegno, l'impareggiabile carattere e la vita operosa in modo degno di Lui e della nostra Società, alla cui fondazione ed incremento Egli prese sì larga parte, occorre che la vastità e chiarezza dei concetti eguagliino il sentimento di viva ammirazione che ispira l'esame di quanto Egli operò nella sua troppo breve esistenza.

Pensando però che se altri avrebbe potuto meglio di me passare in rassegna le opere dell'ingegno del **COMMENDATORE CURIONI**, pochi però ebbero al pari di me tante occasioni di apprezzarne la nobiltà del carattere, e nessuno certamente mi potè superare nell'amarlo e stimarlo, io oso sperare mi sarà perdonato se, pur conoscendo la mia insufficienza, non volli lasciare che

altri di me più degno rendesse alla sua memoria questo tributo di affetto.

Il nostro compianto Collega ebbe modesti natali in Invorio Inferiore (Provincia di Novara) da Giuseppe Curioni e Catterina Degiani nel giorno 8 Dicembre 1831.

Compiuti con onore gli studii secondarii in Novara, Egli si dedicò allo studio delle Matematiche nella nostra Università, riportandone il diploma di Ingegnere Idraulico ed Architetto Civile in data 9 Agosto 1855.

La parte scientifica dell'arte dell'Ingegnere avendo pel suo potente ingegno maggiori attrattive che la parte professionale, Egli si diede all'insegnamento onde aver agio a seguire i suoi prediletti studii.

Infatti mentre in data 27 Novembre 1857 Egli entrava all'Istituto Tecnico di Torino come assistente alla Scuola di disegno, ed il 3 Gennaio 1861 la Scuola di Applicazione per gl'Ingegneri lo nominava assistente alla cattedra di costruzione e di Architettura, Egli concorreva nei

giorni 16 e 17 Giugno 1862 ad un posto di Dottore Aggregato alla facoltà di scienze fisiche, matematiche e naturali e, vinta la prova, veniva ammesso il giorno 11 Dicembre dello stesso anno a far parte di quell'illustre Collegio scientifico.

Egli iniziava così quella duplice brillante carriera di Insegnante e di Scienziato, nella quale arrivò passo passo ai sommi gradi, come è dimostrato dalle seguenti date di nomine e promozioni.

30 Ottobre 1862 — Nominato Professore reggente di economia, estimo rurale, disegno e Geometria pratica nell'Istituto Tecnico di Torino.

26 Luglio 1865 — La Società Reale di Agricoltura, Industria e Commercio di Torino lo nomina suo Socio Ordinario residente.

31 Ottobre 1865 — Viene incaricato dell'insegnamento delle Costruzioni Civili, Idrauliche e Stradali nella Scuola d'applicazione per gli Ingegneri.

28 Gennaio 1866 — È nominato Professore titolare di Geometria pratica, costruzione ed estimo nell'Istituto Tecnico.

28 Novembre 1866 — Viene nominato Professore straordinario di Costruzioni Civili, Idrauliche e Stradali nella Scuola di applicazione per gli Ingegneri.

19 Novembre 1868 — Promosso professore ordinario per la stessa cattedra.

10 Settembre 1873 — Viene eletto Socio della R^a Accademia delle Scienze di Torino.

16 Aprile 1874 — È nominato Direttore del Gabinetto di Costruzione nella suddetta Scuola di Applicazione per gli Ingegneri.

5 Maggio 1880 — L'Accademia Lucchese di Scienze, Lettere ed Arti lo nomina suo Socio Corrispondente.

25 Settembre 1881 — L'Accademia Palermitana di Scienze, Lettere e Belle Arti lo nomina suo Socio Corrispondente.

23 Maggio 1882 — Nominato Vice Direttore della Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri.

Io non mi fermerò a discorrere qui dei meriti del Curioni come Professore, perchè anche a quelli che al pari di me usciti dalla Regia Università prima del 1865 non ebbero la fortuna di apprendere da Lui l'arte del costruire, sono tuttavia note le splendide lezioni da Lui dettate nella Regia Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri, da Lui stesso poi date alle stampe in un voluminoso trattato, che è oggidì ritenuto meritamente come uno dei migliori su quella materia, e che sarà un monumento imperituro alla sua memoria.

Dopo aver raccolto in questo trattato le dottrine e le pratiche già conosciute della difficile arte di bene costruire e mentre le esponeva a viva voce dalla cattedra ai suoi giovani allievi, Egli si addentrò ancora con mente sagace e con profondo studio nella discussione dei problemi più ardui e più interessanti delle moderne costruzioni, ed espone i risultati dei suoi calcoli in molte dottissime memorie che arricchiscono gli Atti dell'Accademia delle Scienze e quelli della nostra Società.

Queste memorie sono tante e di tale importanza

da riescire impossibile il farne qui, come avrei desiderato, una rassegna anche solo sommaria, e mi devo perciò limitare al solo cenno del titolo di ciascuna di queste memorie nell'Elenco che sta in calce a queste righe.

Devo però fare una speciale menzione della dotta relazione che Egli lesse nell'adunanza della nostra Società del 18 Giugno 1869 a nome della Commissione incaricata di riferire sul Teodolite Cleps-Ciclo del Socio Onorario Professore Porro.

In questa sua relazione (stampata nel fascicolo II anno III dei nostri Atti) il Curioni, espone in riassunto le basi fondamentali della Celerimensura ed esaminati i risultati pratici già ottenuti, conclude col dichiarare che questo nuovo metodo di rilevamento meritava di essere minutamente spiegato in tutte le scuole d'Ingegneria.

E traducendo in atti questa sua convinzione, Egli tanto fece, che poco dopo nella Scuola d'applicazione del Talentino dalla cattedra di Geometria pratica si insegnò pure la Celerimensura.

A Lui spetta pertanto il merito di averne introdotto in Italia l'insegnamento ufficiale e di aver fatto così cessare il doloroso spettacolo di una novità scientifica stimata, insegnata ed adottata all'estero, mentre in Italia, ove era nata, le veniva negato l'onore del pubblico insegnamento.

Dissi più sopra che alla fondazione e sviluppo della nostra Società Egli ebbe una larga parte, ma sarebbe più esatto il dire che egli ne fu uno dei principali sostegni e che a Lui è in massima parte dovuto il prospero stato in cui ora si trova.

Ed in vero basta sfogliare i nostri Atti per constatare che nessuno dei Socii li arricchì di tante memorie, nessuno coprì per sì lungo tempo come Lui le prime cariche sociali.

Costituitasi la nostra società in forza del Decreto Reale 18 Luglio 1866, il Professore Curioni assunse tosto l'incarico di Segretario, ed in questa sua qualità scrisse una memoria sull'origine e costituzione della Società stessa e sui suoi primi Atti sino al 31 Dicembre 1867.

Egli fece poi parte del Comitato dirigente negli anni 1868, 1870, 1872, 1873, e 1874, fu eletto Vice Presidente nei triennii 1875 — 1877 e 1880 — 1882 e finalmente coprì la carica di Presidente della Società nei triennii 1876 — 1878 e 1884 — 86.

Oltre ad attendere ai suoi prediletti studii, e con attività e zelo insuperabili ai doveri della sua Cattedra, alla Direzione della scuola degli Ingegneri, a quella della Nostra Società, Egli trovava ancora tempo e modo per adempiere a molti altri mandati importantissimi che la fiducia dei suoi compaesani gli affidava.

Egli fu infatti eletto rappresentante al Parlamento dal Collegio di Borgomanero nelle elezioni generali del 1878 e riconfermato poi nelle successive elezioni; era rappresentante del II° Collegio di Novara lorchè fu troncato il filo di sua esistenza.

Nel Consiglio Provinciale di Novara per molti anni Egli rappresentò il Mandamento di Arona e cessò di appartenere a quella Amministrazione per sua volontaria dimissione, dettata da un sentimento di squisita delicatezza che altamente lo onora, lorchè Egli si trovò per effetto dello scrutinio di lista Rappresentante in Parlamento di due Mandamenti della Provincia di Novara, i cui interessi provinciali non erano allora in perfetta armonia.

Della parte attivissima che il Curioni prese ai lavori parlamentari non occorre che io qui faccia menzione, perchè è noto a quanti si interessano alla vita politica della patria nostra che, entrato appena in Parlamento, il Curioni prese tosto nella stima dei suoi colleghi quel posto distinto che Egli sempre occupò ovunque la sua spiccata individualità ebbe campo a manifestarsi.

Mi limiterò soltanto a ricordare che nelle due più importanti questioni trattate in Parlamento in questi ultimi anni, cioè le Convenzioni Ferroviarie, e la Perequazione Fondiaria, il Curioni tenne uno dei primi posti, essendo stato relatore della Commissione parlamentare per la legge sulle Convenzioni e membro delle due Commissioni che in seguito all'approvazione della legge I° Marzo 1886 sul riordinamento dell'imposta fondiaria furono nominate per curarne l'applicazione.

Chiuderò questa sommaria rassegna già tanto lunga, ma pure incompleta delle cariche ufficiali coperte dal Curioni col ricordare la carica di Presidente del V° Congresso degli Ingegneri tenutosi in Torino nell'anno 1884, che Egli disimpegnò con tanto zelo ed abnegazione da meritare insieme alla riconoscenza degli intervenuti al Congresso, un attestato di speciale soddisfazione dal Regio Governo, il quale infatti con decreto 17 Novembre 1884 aggiunse ai tanti titoli cavallereschi di cui già Egli era fregiato, quello di Grande Ufficiale della Corona d'Italia.

Già ho più volte accennato all'operosità straordinaria del Professore Curioni e basterebbe a dimostrarla il cenno che ho già fatto di Lui come Professore, come Scienziato, come Amministratore della Provincia e come Legislatore.

Ma questa sua grande operosità riuscirà ancor più manifesta quando si ricordi che mentre attendeva con zelo non mai rallentato agli ufficii ora indicati, il Curioni accettava pure e disim-

pegnava molti incarichi professionali e di private Amministrazioni.

Ed invero per tacere di altri incarichi ricorderò che il Comitato dei Periti per le questioni relative all'applicazione della tassa di macinazione dei cereali nella Provincia di Torino lo ebbe per suo Presidente; la Società Anonima delle Calci e Cementi di Casale Monferrato lo annoverò nei suoi primordii fra i suoi Amministratori, e che in moltissime delicate vertenze fra privati di competenza del perito nell'arte di costruire, Egli fu spesso chiamato come Consulente o come Arbitro ad emettere il suo autorevole avviso.

Si fu appunto nell'attendere insieme a Lui a parecchie di queste cariche private ed a lavori professionali ch'io ebbi occasione a convincermi che nel Professore Curioni la nobiltà di carattere ed il delicato sentire erano pari, se pur non superavano la preclara intelligenza e la vasta dottrina.

Fra i tanti fatti ignorati dai più che io potrei narrare per mettere in piena luce questo lato, forse il meno osservato della nobile figura ch'io tento di tratteggiare, ne sceglierò uno solo ma sufficiente a dimostrare quanto il Curioni fosse guardingo, delicato, scrupoloso nell'accettare lucrosi incarichi, che Egli potesse sospettare incompatibili colle cariche pubbliche a Lui affidate.

Pochi anni or sono in un processo svoltosi alla nostra Corte d'Assisie contro un pubblico funzionario accusato di prevaricazione, il Curioni vivamente invitato ad assumere l'incarico di consulente tecnico della difesa rifiutò, nè valsero le insistenze di illustri Giureconsulti e le preghiere di amici e congiunti dell'accusato a smuoverlo da questo proposito.

Ed a chi ebbe in quell'occasione l'onore di conoscere il suo intimo pensiero motivò il suo rifiuto con queste quasi testuali parole:

« *Se io non coprissi la carica di Professore di Costruzioni della Scuola d'applicazione degli Ingegneri potrei credere che solo alla mia pratica professionale si faccia appello dall'imputato per sviluppare davanti ai Giurati le ragioni tecniche esistenti in suo favore. Ma io ho motivo a dubitare che si voglia far pesare sulla bilancia della Giustizia l'Autorità del Professore di Costruzioni e non potrei quindi con tranquilla coscienza prestare il giuramento richiesto a tutti i periti nei processi criminali* ».

Se per l'ingegno, la coltura, l'operosità ed il carattere, il Professore Curioni fu universalmente ed altamente stimato e riverito, il suo buon cuore gli valse di essere amato da quanti

lo avvicinarono e specialmente dai suoi allievi.

Del vivissimo affetto che questi per Lui nutrivano se n'ebbe una prova evidente e commovente nel giorno infausto del 1° Febbraio u. s., lorchè diffusasi la notizia della sua morte gli allievi suoi manifestarono tanto profondo dolore e resero alla venerata salma del loro Professore tali onori, che più non potrebbe fare ciascuno di loro per la perdita del proprio padre.

E padre affettuoso Egli era infatti pei suoi allievi, perchè non contento di dedicare alla loro istruzione la parte migliore della sua intelligente operosità, Egli si preoccupava del loro avvenire quando usciti dalla scuola, onusti di scienza, ma mancanti d'appoggi, si provavano trepidanti a risolvere l'ultimo e più difficile problema con cui si chiuse per la maggior parte di noi la carriera degli studii e si aprì quella della vita professionale, cioè, come e dove rendere proficuo per i bisogni dell'esistenza il titolo accademico acquistato, logorando sui libri la parte più bella della nostra vita.

Con ansiosa premura il Professore Curioni ricorreva ai Direttori di Pubblici Uffici, ai professionisti, agli Imprenditori di opere pubbliche, per trovar modo di collocare i suoi allievi all'uscire dalla Scuola secondo le diverse loro attitudini, li avvertiva dei concorsi aperti ai posti di nomina governativa e nulla trascurava perchè nella Scuola del Valentino la gioventù studiosa trovasse, oltre all'attrattiva di una scelta e pratica istruzione, anche un valido appoggio pei primi passi nella carriera.

Se mi fosse lecito ora estendere questo esame analitico a quelle virtù che hanno per confine le pareti domestiche, io avrei molto a dire ancora del nostro compianto Collega e vedreste

confermato il detto di Smiles che è *specialmente fra le pareti domestiche che il cuore si sviluppa, l'operosità si crea, l'intelletto si sveglia, il carattere si forma.*

Ma se un doveroso rispetto pel santuario dei più sacrosanti affetti mi vieta di evocare qui la memoria di colei che divise per tanti anni col Professore Curioni i dolori e le gioie dell'esistenza, non posso trattenermi dal notare che per la perdita della sua diletta consorte il Professore Curioni fu tanto e sì intensamente addolorato, che agli occhi suoi un peso insopportabile diventò il vivere quaggiù, una fatica ingrata e senza scopo la quotidiana lotta pel pubblico bene.

Però anche nell'abbandonare questa lotta pel pubblico bene, che fu l'obbiettivo della sua esistenza, il Professore Curioni manifestò la immensa bontà dell'animo suo, legando tutte le sue sostanze, il frutto delle sue onorate fatiche al paese natio per dar vita ad un asilo infantile e ad una scuola per la classe operaia.

Ed ora che il meglio che per me si è potuto, ho descritto quanto operò in sua vita quest'uomo che nato fra le più modeste classi sociali seppe per sola virtù sua arrivare fra il plauso universale alle più elevate dignità che la Società e la Scienza possano conferire, permettetemi che io chiuda il mio dire, augurando al suo spirito immortale che

Il Dio che atterra e suscita
Che affanna e che consola

gli dia ora quella pace, che anche alle anime più belle non è concessa quaggiù.

Ing. VINCENZO SOLDATI.

PUBBLICAZIONI DI GIOVANNI CURIONI

Negli Atti della Società
degli Ingegneri e degli Industriali di Torino.

Sulla curva inviluppo dei momenti inflettenti nelle travi longitudinali dei ponti in ferro a travate rettilinee e sua applicazione nel determinare le lamiere da impiegarsi nella composizione di queste travi per resistere alle flessioni. — Anno 1868.

Rapporto della Commissione incaricata di dare un breve cenno sulla Celerimensura e di riferire sulla convenienza e sull'utilità del Cleps-Ciclo presentato alla Società dal Cav. Professore Ignazio Porro nella sera del 18 febbraio 1869. — Anno 1869.

Sugli sforzi provocati nelle centine poligonali come quelle della grande tettoia nella Stazione di Arezzo e sulla loro stabilità. — Anno 1872

Su un caso di umidità e di infiltrazioni verificatosi nei sotteranei di un grandioso stabilimento di beneficenza e sulle misure state prese per togliere l'inconveniente. — Anno 1875.

Mulino sperimentale nella R.^a Scuola d' Applicazione degli Ingegneri in Torino. — Anno 1876.

Relazione sulle condizioni e sui progressi della Società dalla sua fondazione fino al 15 Maggio 1877. — Anno 1877.

Forze taglianti e momenti inflettenti massimi nelle travi longitudinali dei ponti a travate indipendenti. — Anno 1878.

Risultati di alcune esperienze sulla resistenza dei materiali. — Anno 1880.

Negli atti e volumi della
R.^a Accademia delle Scienze di Torino.

Spinta delle terre nel caso più generale che si può presentare all'Ingegnere Costruttore. — Anno 1867.

L'elasticità nella teoria dell'equilibrio e della elasticità delle volte. — Anni 1875, 1877, 1879.

Macchina per sperimentare le resistenze dei materiali da costruzione. — Anno 1880.

Sul rifiuto che devono presentare i pali che si impiegano nelle fondazioni. — Anno 1867.

Sulla resistenza trasversale nei solidi elastici. — Anno 1872. Sul lavoro della resistenza molecolare in un solido elastico qualunque sollecitato da forze comunque operanti. — Anno 1872.

Sulla rottura e sui lavori di riparazione della Galleria dei Giovi. — Anno 1873.

Sulla determinazione della grossezza dei rivestimenti delle gallerie in terreni mobili. — Anno 1873.

Ricerche teoriche-pratiche sulla stabilità del primitivo e del nuovo rivestimento del tronco di Galleria dei Giovi rovinato nel 1873. — Anno 1874.

Cenno sui metodi di ricupero delle navi sommerse. — Anno 1874.

Esperimenti su vetro temprato. — Anno 1875.

Sulle chiodature delle travi in ferro sollecitate da forze perpendicolari ai loro assi e con pareti di altezza costante. — Anno 1875.

Sulla resistenza longitudinale in date parti della sezione retta di un solido elastico. — Anno 1876.

Sunto di una relazione sulla nuova macchina per sperimentare le resistenze dei materiali. — Anno 1880.

Sull'equazione dei momenti inflettenti nelle sezioni corrispondenti a tre appoggi successivi di una trave prismatica caricata perpendicolarmente al suo asse. — Anno 1880.

Risultati di esperienze sulle resistenze dei materiali. Nota I.^a — Anno 1881.

Risultati di esperienze sulle resistenze dei materiali. Nota II.^a — Anno 1882.

Studii sulla resistenza dei corpi solidi alla flessione. Equazione d'equilibrio col tener conto della diversità dei valori dei coefficienti di elasticità relativi alla tensione ed alla pressione. — Anno 1882.

Risultati di esperienze sulle resistenze dei materiali. Nota III.^a — Anno 1883.

Studii sulla resistenza alla pressione dei mattoni traforati. — Anno 1883.

Relazione sulla memoria del Sig. Ing. Prof. Camillo Guidi intitolata: Sulle curve delle pressioni negli archi e nelle volte. — Anno 1885.

Altre Pubblicazioni.

L'arte di fabbricare ossia corso completo d'istituzioni teorico - pratiche per gl' Ingegneri, per gli Architetti, per i periti in costruzione, per i periti misuratori, per gli Intraprenditori, per i Capomastri e per quanti si trovano applicati o vogliono applicarsi all'esecuzione ed alla sorveglianza delle Costruzioni civili, stradali ed idrauliche, 6 volumi in-8 e 6 atlanti di tavole. — Editore Augusto Federico Negro. Torino.

Appendice all'arte di fabbricare, 4 volumi e 4 atlanti. — Editore Augusto Federico Negro. Torino.

L'elasticità nella teoria dell'equilibrio e della stabilità delle volte.

Raccolta di progetti di costruzioni in terra ed in muratura.

Adunanza generale del 10 Maggio 1887

ORDINE DEL GIORNO :

1° *Votazione per l'ammissione a Soci effettivi residenti dei Signori :*

Garavoglia Ing. Giuseppe, *proposto dal socio* Fetterappa; Serra Ing. Cesare, *proposto dal socio* Fetterappa; Pignone Ing. Cav. Francesco, *proposto dal socio* Fetterappa;

Ponzio Ing. Edmo, *proposto dal socio* Fetterappa; Saroldi Ing. Carlo, *proposto dal socio* Bolzon; Franco Ing. Giovanni, *proposto dal socio* Vottero;

Ed a soci effettivi non residenti dei Signori: Chiecchio Ing. Gian Cesare, *Prof. del Regio Istituto Tecnico di Cuneo, proposto dai soci* V. Soldati e De Mattei; Bechis Ing. Vincenzo, *Prof. nel Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri proposto dal socio* Caselli; Moriggia Ing. Raffaele, *residente in Casale Monferrato proposto dal socio* Caselli;

2° *Presentazione del conto consuntivo dell'anno 1886.*

3° *Relazione della Commissione incaricata di riferire sulle condizioni economiche della Società.*

Presidenza FERRANTE.

Sono presenti i Soci: Albert — Amoretti — Bolzon — Ceppi — De Paoli — Dubosc — Durandi — Ferrante — Ferria — Fetterappa — Franceschi — Girola — Givogre — Lanino — Nuvoli — Piattini — Porta — Sacheri — Salvadori — Sbarbaro — Soldati Roberto — Solito — Strada — Thierbach — Thovez — Turina — Vicarj — Vottero — Zerboglio.

Letto ed approvato il verbale dell'adunanza precedente, il *Presidente* spiega come non sia stata portata all'ordine del giorno la votazione per l'inserzione negli atti della commemorazione del compianto Curioni, perchè essendo essa stata fatta dal socio Soldati per espresso incarico del Comitato, questo ritenne doverla considerare come

atto ufficiale da pubblicarsi senza bisogno del voto dell'adunanza generale dei soci. Dice pure che, avendo alcuni soci espresso il desiderio che la commemorazione venisse illustrata con un ritratto dell'illustre estinto, il Comitato crede di poter deliberare in proposito da sè, tanto più che si tratterà di tenue spesa.

Si procede quindi alle votazioni segrete per l'ammissione dei nuovi soci, le quali risultando tutte favorevolissime, vengono proclamati: *Soci effettivi residenti* i Signori:

Ing. Giuseppe Garavoglia — Ing. Cesare Serra — Cav. Ing. Francesco Pignone — Ing. Edmo Ponzio — Ing. Carlo Saroldi — Ing. Giovanni Franco.

E *soci effettivi non residenti*, i Signori:

Ing. Gian Cesare Chiechio, Prof. nel Regio Istituto Tecnico di Cuneo.

Ing. Vincenzo Bechis, prof. nel Real Collegio Carlo Alberto in Moncalieri.

Ing. Raffaele Moriggia, residente in Casale Monferrato.

L'ordine del giorno recherebbe quindi la presentazione del conto consuntivo dell'anno 1886; ma su proposta del socio *Porta* si approva l'inversione, e viene invitato il socio *Salvadori* a dar lettura della relazione sulle condizioni economiche della Società.

Finita la lettura, il *Presidente* a nome del Comitato prega l'adunanza a non addivenire in questa seduta alla votazione delle proposte della Commissione, desiderando il Comitato di prenderle in esame, dopo aver sentito ciò che si dice nella

discussione di questa sera, per poi esprimere il suo avviso in merito alle stesse. Indi dichiara aperta la discussione.

La proposta dell'istituzione di una tabella dei soci morosi, da pubblicarsi nel locale della società, non incontra il favore di alcuni soci, e principalmente del Ceppi, che la crede anzi contraria allo statuto. Essa è invece difesa da *Fettarappa* e da *Salvadori*.

È invece generalmente riconosciuta l'opportunità di sollecitare un'ultima volta al pagamento delle rate arretrate quei soci che ancora ne sono debitori, con una lettera del tenore di quella proposta dalla commissione, salvo il concretarne i termini precisi dopo che si sarà deliberato sulla formazione della tabella dei morosi.

Circa all'opportunità di interessare il commesso della società nell'esazione delle quote, conforme ad altra proposta della commissione, i pareri sono divisi.

Viene poi toccato di nuovo l'argomento della revisione dello statuto, e su proposta di *Sacheri* si delibera che esso verrà posto formalmente all'ordine del giorno della prossima seduta.

Chiusa così per ora la discussione del 3° numero dell'ordine del giorno, il Vicesegretario *Dubosc* dà lettura del conto consuntivo dell'anno 1886.

Terminata la lettura si nomina una commissione incaricata di riferire sul conto stesso, la quale risulta composta dei soci *Porta*, *Sacheri* e *Salvadori*.

Il Segretario

G. BOLZON

Il Presidente

FERRANTE

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE

ELETTA ALLO SCOPO DI RIFERIRE

INTORNO ALLE CONDIZIONI ECONOMICHE DELLA SOCIETÀ.

In adempimento al mandato conferito alla Commissione eletta dall'assemblea della Società degli Ingegneri ed Industriali di Torino in data 11 marzo 1887 collo scopo di studiare i mezzi atti a consolidare il bilancio presente della Società e quelli venturi; la Commissione stessa, occupatasi in diverse sedute della questione, presenta all'onorevole assemblea il risultato dei suoi studi.

Stato del bilancio della Società al 1° gennaio 1887.

Dai documenti gentilmente comunicati dalla Segreteria, risulta che le somme impegnate al

1° gennaio 1887 per la gestione 1886 ammontavano a lire 3034,18; delle quali lire 2161,60 rappresentano le spese per pubblicazioni di atti e memorie.

A quell'epoca il passivo era dunque di lire 3034,18.

Veniamo all'attivo:

Siccome poco a poco è invalsa contro l'articolo XVII dello statuto l'abitudine che i pagamenti delle quote sociali vengano fatti a semestri posticipati, anzichè anticipati la Commissione, per mettere le cose nel loro vero stato, crede doversi occupare nell'attivo al cominciare del-

l'anno ottantasette del solo fondo di cassa esistente al 31 dicembre 1886, non occupandosi del secondo semestre 1886, ancora in corso di esazione, e che, allo stato attuale delle cose, deve considerarsi come attivo per far fronte alle spese del 1887.

Questo fondo, come appare dall'estratto del conto corrente colla Banca Ceriana presentato dal nostro solerte Cassiere in data 7 gennaio 1887, era di L. 2149,55.

Appare quindi uno sbilancio di L. 884,63 in sfavore dell'anno 1886.

Le cause di questo sbilancio sono:

1° Per la pubblicazione degli atti e memorie si fecero spese assai maggiori di quelle stanziare in bilancio;

2° Abitualmente, finora molte delle spese dell'anno in corso, anzi la maggior parte, venivano portate a carico dell'anno seguente; troviamo anzi pagata in quest'anno una nota di L. 486 ed un'altra di L. 350 appartenenti all'anno 1885. Volendosi quest'anno energicamente assestare i pagamenti, è chiaro si dovesse incontrare una grave difficoltà in questo legame fra ciascun anno e l'antecedente; difficoltà che deve naturalmente risolversi in uno squilibrio;

3° Annualmente si stabilisce al passivo nel bilancio preventivo la somma di L. 500 rappresentante le quote scadute dei soci morosi; quest'anno questa cifra si eleva fino a L. 625.

Conchiudendo adunque, dai documenti la Commissione ricava i seguenti dati:

a) Il bilancio 1886 si chiude effettivamente con un deficit di L. 884,63;

b) I pagamenti delle quote sociali si fanno attualmente in arretrato di un semestre almeno;

c) La cifra di L. 500 portata all'uscita per quote prescritte di soci morosi allo stato attuale delle cose tende ad aumentare;

d) La cifra di L. 1200, stanziata in bilancio per pubblicazione di atti, venne di fatto più che duplicata;

e) I pagamenti non sono attualmente in corrente.

Pagamenti di quote sociali.

Il primo cespite di entrata della Società sono le quote che si esigono dai soci.

Questo è quindi il punto più importante della questione.

La Commissione crede che, qualora mediante energia da parte del Comitato e buona volontà da parte dei soci, si giunga mediante un turno più o meno lungo a mettersi in regola coll'articolo dello statuto il quale prescrive che i pagamenti di quote si facciano anticipati; si avrà con questo mezzo e per una fortunata combina-

zione di che attenuare di molto le nostre passività presenti.

Soci morosi.

Come in tutte le Associazioni, anche nella nostra si conta in bilancio una cifra perduta per quote non esatte.

Questa cifra, per varie ragioni che non è il caso di esporre, sebbene sia già preventivata largamente, quest'anno è oltrepassata d'assai.

Egli è certo che se la Società potesse riscuotere oggi le quote non prescritte degli ultimi cinque anni, esse sorpasserebbero di molto la cifra di lire duemila.

La Commissione d'accordo è d'avviso che la Società deva assumere verso i soci che non soddisfano ai loro obblighi un contegno assai più energico di quello tenuto finora, e propone che giacchè il bilancio ce lo domanda, si colga l'occasione per regolare una buona volta questa partita, salvo a far casa nuova in seguito, come si avrà occasione di dire altrove. Crede per conseguenza sia bene mandare a tutti i soci morosi, i quali non hanno alcuna plausibile ragione per rifiutarsi al pagamento, una prima lettera firmata dalla Commissione, nella quale si invitano a soddisfare all'obbligo loro: in caso di rifiuto, una seconda press'a poco nei seguenti termini:

« La sottoscritta Commissione, eletta per regolare il bilancio, prega la S. V. Ill.ma a voler soddisfare al suo debito verso questa Società in L. . . giacché questa avendo incontrato spese in nome collettivo, spera poter contare sulla di Lei firma per far fronte agli impegni assunti.

» Qualora la Società entro il periodo di un mese dalla data della presente non riceva il predetto importo, si vedrà nella necessità di segnare il di Lei nome sulla tabella dei soci morosi, salvo a procedere più energicamente secondo l'articolo XVII dello Statuto.

« La Commissione ».

La qualità ed il nome di molti dei soci morosi fa credere che essi si trovino in questa categoria più per dimenticanza o noncuranza che per rifiuto che vogliano fare al pagamento.

Si può quindi sperare in risultati soddisfacenti.

Con questi due mezzi si potrà certamente in un tempo non molto lontano ristabilire l'equilibrio nel nostro bilancio per quanto riflette il passato.

Perché poi il bilancio in corso si chiuda favorevolmente, e perché anche rispetto ai ven-

turi bilanci non abbiano a verificarsi i timori che ci preoccupano oggi, la Commissione crede fermare l'attenzione su diversi punti, cioè :

- 1° Sulla necessità di nuove reclute;
- 2° Sulla esazione delle quote;
- 3° Sui soci morosi;
- 4° Sulle pubblicazioni;
- 5° Finalmente, in via preventiva, sulle possibili modificazioni al nostro organismo sociale.

Nuove reclute.

Si crede inutile insistere su questo punto, tanto più oggi che vediamo con soddisfazione per cura di soci solerti molti nomi portati alle urne.

Esazione delle quote.

A questo riguardo la Commissione raccomanda quanto segue :

- 1° Le quote siano esatte anticipate, come prescrive lo statuto;
- 2° Per esigere le quote sia scelta una persona addatta, e la medesima sia interessata a far eseguire i pagamenti. Si proporrebbe, come già si usa in molte grandi Società, che lo stipendio del fattorino fosse composto d'una parte fissa e di una variabile, cioè un tanto per cento sull'ammontare delle esazioni.

Con questo mezzo il fattorino avrebbe interesse diretto ad esigere tutte le quote ed in tempo, e noi vedremmo diminuire la cifra passiva di L. 500 che ora tende a crescere.

Soci morosi.

Fu già detto che questa categoria è piuttosto numerosa. Si consideri però che trattandosi spesso di soci non residenti, e molte volte di soci che per ragione professionale sono traslocati; non tutti i morosi lo sono volontariamente.

Comunque sia, la Commissione raccomanda che per l'avvenire:

- 1° Si tengano in corrente i registri dei soci, cosicché non figurino a far parte della Società nomi di persone che si rifiutano ripetutamente ai pagamenti. La Società faccia valere fino alla scadenza, anzi prima della scadenza, i suoi diritti, ma cancelli in tempo dai suoi ruoli i soci che non adempiono ai loro obblighi;
- 2° Si proceda energicamente verso i soci morosi fin da principio, non lasciando accumulare le quote, e procedendo a termini dello statuto;
- 3° Si stabilisca nelle sale del Circolo una tabella dei soci morosi, seguendo in questo l'esempio di altre Società come la nostra rispettate.

Pubblicazione di Atti e Memorie.

Da qualche tempo nel cuore della Società si vede con piacere accresciuto il numero dei volonterosi che colle loro letture tengono viva l'attenzione dei soci. Per stimolare questa tendenza, si comprese che il miglior mezzo era la stampa. Di fatti i nostri atti divennero più voluminosi e per testo e per disegni.

La Commissione, nell'interesse della Società, raccomanda che si continui nella strada intrapresa, ma insiste :

- 1° Perché si ottenga la massima economia nella stampa;
- 2° Perché si tralasci ogni superfluo sfoggio di disegni e di tavole, attenendosi in ogni caso ad un sistema di tiratura economico;
- 3° Perché l'assemblea voglia aver sempre presente l'articolo XIV dello statuto, il quale dice che le memorie possono essere votate per la pubblicazione *per estratto*;
- 4° Perché il Comitato in ogni occasione si adoperi per mettere d'accordo l'interesse di chi legge memorie colle esigenze del Bilancio, e riferisca regolarmente volta per volta all'assemblea prima di passare alla votazione;
- 5° Perché specialmente in quest'anno, i signori soci vogliano generosamente fare qualche concessione, coadiuvando il Comitato nel difficile suo compito riguardo alle pubblicazioni in estratto, portando pur sempre il prezioso contributo dei loro lavori ai nostri atti.

Modificazioni allo statuto.

Da una ragionata revisione dello statuto, crede la Commissione possa derivare moralmente e materialmente grande utile alla Società.

Senza entrare al riguardo in dettagli che esorbiterebbero dal suo mandato, essa propone che nel fare tal revisione :

- 1° Si cerchi la fusione col Collegio degli Architetti;
- 2° Si cerchi d'aumentare i benefizi professionali dell'Associazione;
- 3° Si promuova in ogni modo l'ammissione di nuovi soci, abolendo o diminuendo di molto la tassa d'ingresso, formando una nuova categoria di soci aggregati comprendente giovani ingegneri fino agli anni 26, i quali pagherebbero tassa metà; diminuendo la tassa per i soci non residenti, i quali non hanno alcun beneficio fuorché quello di ricevere gli atti annualmente; formando finalmente, se si crede, una nuova categoria di soci che chiameremo perpetui, i quali verserebbero una quota fissa una volta tanto.

Con questi mezzi crede la Commissione che anche per l'avvenire si possa ottenere un bilancio soddisfacente. Essa crede suo dovere ripetere il suo voto perché s'allarghi la base sociale, perché si procurino nuove reclute, perché si facciano economie, perché si cerchi d'aumentare il profitto di ciascun socio e specialmente dei giovani.

Conchiude fiduciosa nei destini dell'Associazione e ringrazia.

La Commissione :

PIATTINI Ing. FERDINANDO.
G. B. PORTA, Ing.
M. VICARI.
SACHERI.

Il Relatore
G. SALVADORI.

MEMORIA INTORNO ALLA COSTRUZIONE

DI

FABBRICATI PER SCUOLE ELEMENTARI

Letta nell'Adunanza delli 9 Febbraio 1887

dal Socio Ing. ALBERTO GIROLA.

PREMESSA.

Una città abbastanza cospicua dell'Italia Settentrionale bandiva nello scorso anno il seguente

((PROGRAMMA DI CONCORSO

- » per fabbricato ad uso delle scuole elementari.
- » 1. Il fabbricato scolastico dovrà sorgere nella località ed area segnata
- » 2. Esso dovrà servire per duemila alunni d'ambo i sessi, cioè 1000 maschi e 1000 femmine, con aule di dimensioni e capacità quali sono fissate dai regolamenti in materia, tenendo presente che non tutte dovranno avere la stessa capacità.
- » 3. Oltre alle aule per l'insegnamento, il fabbricato dovrà avere sale per distribuzione delle ricompense, per direzione, biblioteca, d'aspetto per gli insegnanti e pel pubblico, locali per bidelli, per pulizia con lavatoi, ecc, ecc.
- » 4. A disimpegno di tutti i locali verranno progettati portici i quali, se l'Architetto lo crede, potranno servire per vestibolo alle aule; in tal caso dovranno essere sufficientemente ampi e chiusi da vetriate, con spazio libero per disporvi gli attaccapanni, avvertendo che la spesa per le vetriate non dovrà essere compresa nella somma di cui in appresso.
- » 5. Le latrine dovranno essere in numero sufficiente ed eseguite in modo che, oltre a non espandere cattive esalazioni nei contigui locali, siano, per quanto si possa, sotto sorveglianza.

- » 6. Il fabbricato, oltre ai locali suddetti, dovrà avere abitazioni per bidelli, sotterranei per collocarvi i caloriferi e ad uso magazzini per combustibile, riuniti questi ultimi in modo che la sorveglianza e condotta dei caloriferi possa effettuarsi da un solo attendente per i due riparti della scuola.
- » Il fabbricato avrà pure una palestra coperta di ginnastica, collocata in modo che debba servire per i due sessi.
- » 7. Tutto il fabbricato dovrà avere due soli piani, compreso il terreno, il quale sarà elevato almeno di m. 1.00 dal piano delle strade; solo le abitazioni dei bidelli potranno essere ricavate in un terzo piano superiore.
- » Il fabbricato potrà avere tre fronti con un accesso in ciascuna di esse; avrà un'architettura adatta alla destinazione dell'edificio.
- » La parte di fabbricato e cortili destinati ad un sesso dovranno essere del tutto indipendenti da quelli per l'altro sesso; al piano terreno ed al primo piano verrà disposta una comunicazione interna fra le due parti di fabbricato. Inoltre è a desiderarsi che uno spazio libero cinto da muro e coltivato a giardino si abbia ai due ingressi laterali per gli alunni, e che i cortili abbiano un lato aperto.
- » 8. Nella costruzione saranno preferibilmente impiegati i materiali della località, i quali vengono qui sotto riportati in un col prezzo unitario; e si dovrà, per quanto si possa, escludervi ogni impiego di pietra da taglio.
- » 9. Il progetto dovrà essere redatto in modo da potersi eseguire in diverse riprese; cioè per