

XXIV CONGRESSO  
DELLA SOCIETÀ MINERALOGICA ITALIANA

Bologna 5-9 settembre 1967

---

**Seduta inaugurale.**

L'inaugurazione del XXIV Congresso della Società Mineralogica Italiana si è svolta nella nuova Aula dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia della Università di Bologna il giorno 5 settembre 1967 con l'intervento delle Autorità Accademiche e Civili, di numerosi invitati, e di oltre 140 Soci.

Sono presenti il Magnifico Rettore della Università di Bologna, il prof. Ettore Onorato in rappresentanza del Vicepresidente dell'Accademia Nazionale dei Lincei, il prof. Angelo Bianchi Presidente del Comitato Nazionale per le Scienze Geologiche e Minerarie del C.N.R., il prof. Gianfranco Cimmino, Preside della Facoltà di Scienze della Università di Bologna, il Vice Sindaco prof. Giovanni Favilli, il Vice Prefetto e il Vice Intendente di Finanza di Bologna, il Vice Sindaco di Faenza, i Presidenti della Società Geologica, della Società Paleontologica e della Società Cristallografica italiana.

Impossibilitati ad intervenire alla cerimonia hanno inviato telegrammi di adesione e voti augurali: il Ministro della Pubblica Istruzione On. Gui, il Ministro della Ricerca Scientifica On. Rubinacci, il Direttore Generale della Istruzione Superiore Dr. Comes, il Presidente della Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, il Presidente dell'Accademia Nazionale di Scienze Lettere ed Arti di Modena, il Presidente della Camera di Commercio di Bologna, il Presidente della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, il Direttore del Servizio Geologico d'Italia, il Prof. Felix Machatschki e numerosi Soci.

Il Magnifico Rettore Prof. Felice Battaglia ha porto ai Congressisti il saluto dell'Università di Bologna, lieta di ospitare di nuovo, dopo 10 anni, la Società Mineralogica Italiana per il suo XXIV Congresso, formulando i più fervidi voti per la riuscita del Convegno la cui

importanza è dimostrata dalle 55 comunicazioni scientifiche che verranno presentate nelle sedute di studio.

Il Prof. Paolo Gallitelli, Direttore dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia della Università di Bologna e Presidente della Società Mineralogica Italiana ringrazia gli intervenuti, le Autorità e gli Enti che hanno reso possibile con il loro contributo la organizzazione del Congresso, e in particolare il Magnifico Rettore dell'Università e la Camera di Commercio di Bologna, il Sindaco di Faenza, il Comitato per le Scienze Geologiche e Minerarie del C.N.R. che sovvenziona la pubblicazione dei Rendiconti della Società.

Infine ha vive parole di riconoscenza per tutti i Collaboratori che hanno dato opera all'organizzazione del Congresso ed in particolare per il Prof. Gustavo Fagnani, Segretario della Società, il Dott. Romano Mezzetti, Vice Segretario ed i Proff. Mario Bertolani ed Andrea Alietti.

Pronuncia poi le seguenti parole:

« Il XXIV Congresso della Società Mineralogica Italiana ritrova oggi ancora una volta riunita tutta la famiglia dei Mineralogisti in Bologna, ove già negli anni trascorsi furono tenute le riunioni annuali dal 1955 al 1957 della nostra Società. Ed è per me motivo di particolare compiacimento potere in questa occasione presentare alle Autorità, ai Colleghi ed ai Soci tutti della S.M.I. il nuovo assetto dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia realizzato con l'aggiunta di una ala di nuova costruzione al palazzo già esistente.

In verità l'attuale sede dell'Istituto, costruita all'inizio del secolo era stata concepita, come era uso in quei tempi, per ospitare principalmente il magnifico Museo, rimanendo riservate solo poche stanze all'Istituto di Mineralogia per l'insegnamento e la ricerca. Sì che subito dopo la seconda guerra mondiale, nel riparare i danni subiti per causa bellica, fu curato l'ampliamento dell'Istituto con la costruzione di una ala prospiciente via Zamboni, che comprendeva, oltre ad una aula più ampia di quella, veramente minuscola, fino allora disponibile, locali per studenti e per il personale dell'Istituto. Il grande aumento del carico didattico, il moltiplicarsi degli studiosi dell'Istituto e dei campi di ricerca da essi coltivati, ma soprattutto l'aumentato numero degli studenti, ha reso necessaria in questi ultimi anni la costruzione di una nuova ala, quella che oggi ho il piacere di presentarVi, sì da rendere consona alle necessità attuali per aule, laboratori di studio e di ricerca

la struttura dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia della Università di Bologna.

Se tutto ciò si è potuto realizzare si deve all'interessamento ed alla larga comprensione delle Autorità Accademiche, del Provveditorato alle Opere Pubbliche dell'Emilia e del Genio Civile di Bologna, che, oltre ad avere tenuto la direzione dei lavori, ha anche generosamente contribuito alla esecuzione di una parte di essi mettendo in atto con l'Università una effettiva ed efficace collaborazione che ha reso possibile il compimento dell'opera. Mi è perciò particolarmente gradito esprimere qui al Magnifico Rettore, alle Autorità Accademiche, al Provveditorato alle Opere pubbliche dell'Emilia, all'Ingegnere Capo del Genio Civile di Bologna le espressioni del mio più vivo ringraziamento per l'opera compiuta.

Mi sia consentito ricordare anche il Prof. Renato Pellizzer, ora professore di Petrografia e Preside della Facoltà di Scienze nella Università di Siena, per l'efficace opera prestata con entusiasmo nelle fasi di progettazione ed esecutiva di questo lavoro.

*Magnifico Rettore, Chiarissimi Colleghi, Signore e Signori,*

a pochissimi dei presenti è noto che un secolo fa aveva vita a Bologna una Società Mineralogica Bolognese. Ciò risulta da una lettera del 10 luglio 1870 conservata fra le vecchie carte dell'archivio del nostro Istituto, con la quale il Vicepresidente della Società comunicava al professor Luigi Bombicci, allora giovane titolare della cattedra di Mineralogia, la sua nomina a socio e a membro del Consiglio della Società stessa.

Attraverso questa notizia la Società Mineralogica Italiana ritrova così qui a Bologna le tracce dell'esistenza di un'anziana consorella ora perduta, che in passato deve aver svolto in questa sede un'opera non certo insignificante. Lo prova il fatto che i membri della « Tecnica Commissione » che reggeva la Società invitavano i giovani in quell'epoca — siamo nel 1870 — ad affrontare lo studio dei minerali con metodi che per quei tempi possiamo definire di avanguardia, e a dedicarsi allo studio delle argille del nostro Appennino, in quanto esse non dovevano essere considerate solo come causa dei malfamati calanchi, delle frane, e delle grandi difficoltà che i costruttori incontravano nei loro lavori grandi e minori, ma perchè potevano forse — sono loro parole —

«riservare delle sorprese». Se si pensa a questo, appare evidente che fra i problemi che fin d'allora gli studiosi si proponevano di affrontare vi era anche quello delle argille, ripreso in questi ultimi venti anni, e che per noi oggi è ancora di grande attualità.

Naturalmente, ciò è ben noto a Voi, illustri Colleghi Congressisti. Quanto agli altri gentili ascoltatori, che hanno voluto farci l'onore di assistere a questa inaugurazione, che per la loro attività sono fuori del campo della nostra specializzazione, e che, pur conoscendo appieno l'importanza delle argille nel campo pratico, ove vengono utilizzate in oltre trenta tipi diversi di industrie, essi non pensano forse quale importanza abbiano assunto anche nel campo puramente scientifico, per averci consentito di allargare le nostre conoscenze di base su alcune proprietà dei reticoli cristallini e sul modo e sulle condizioni di formazione di un gran numero di minerali. Mi sia perciò permesso di dire alcune parole per chiarire l'interesse che presentano queste ricerche.

A tutti è ben noto che le argille non sono considerate oggi come lo erano in passato, come un materiale totalmente amorfo, in quanto sono costituite sì da una porzione, di solito piccola, di sostanza amorfa, ma associata sempre ad una quantità preponderante di minerali allo stato cristallino che, se da un lato, per la regolarità dell'ordinamento delle particelle ultime che li costituiscono, sono simili ad un limpido cristallo di quarzo o di diamante, da questi diversificano, fra l'altro, perchè gli ioni sono disposti a formare pacchetti di strati paralleli sì che i loro cristalli assumono la forma di esilissime lamelle.

E questi minuscoli cristalli a seconda del mezzo o dell'ambiente in cui si sono formati presentano una perfetta regolarità nella loro struttura o possono risultare formati dalla sovrapposizione di porzioni di reticoli uguali fra loro ma sovrapposte in modo parzialmente o totalmente disordinato, sì che uno stesso minerale presenta, a seconda dell'origine o della provenienza, un grado di cristallinità differente. Ed è appunto questo differente grado di cristallinità che esercita una grande influenza sulle proprietà fisiche del minerale e lo rende idoneo o inadatto ad alcune applicazioni pratiche o industriali.

Ma un'altra caratteristica dei materiali argillosi, anche se non esclusiva per essi, è la proprietà di poter assorbire certi anioni o cationi — come sodio, potassio, calcio, ecc. — e di trattenerli nel loro reticolo con possibilità di scambiarli, in determinate condizioni, con altri ioni presenti in soluzioni che percolino o impregnino le argille stesse.

Se prescindiamo dalle importantissime applicazioni pratiche che ne derivano e ci limitiamo ad alcuni fatti legati a fenomeni naturali, è a questa proprietà che si deve ad esempio la concentrazione di sensibili quantità di elementi rari in depositi argillosi di origine diversa, come ad esempio di gallio in sedimenti caolinitici di acqua dolce, e di rubidio in sedimenti marini ricchi di minerali illitici.

Un altro problema, e questo di vitale importanza, trova in alcuni casi la sua soluzione in questa proprietà delle argille. E' quello della eliminazione dei residui radioattivi provenienti dagli impianti che utilizzano l'energia atomica, rappresentati da grandi quantità di soluzioni che presentano alta tossicità biologica per la presenza di isotopi radioattivi a lunga vita media quali lo Stronzio 90 ed il Cesio 137. L'uso di certe argille con alta capacità assorbente è stato infatti proposto per sottrarre alle soluzioni tossiche gli ioni radioattivi anzidetti che vengono trattenuti dal reticolo cristallino dei minerali argillosi. Per riscaldamento delle argille a circa 1000° tali ioni possono venire fissati stabilmente nel reticolo ottenendosi così un materiale parzialmente vetroso e ancora indubbiamente radioattivo, ma che può essere accumulato o sepolto in punti determinati della crosta terrestre senza pericolo che tali ioni radioattivi ritornino in soluzione a contaminare le acque circolanti alla superficie terrestre.

Ma, rimanendo nel campo della ricerca pura — quella che in realtà è e sarà sempre alla base di ogni pratica applicazione — è da osservare che i minuscoli cristalli dei minerali argillosi, che di solito non superano i pochi micron di dimensione massima, possiedono una superficie molto grande in rapporto alla loro massa, e quindi hanno spesso esaltate in modo eccezionale, rispetto ai cristalli di maggiori dimensioni, sia le proprietà legate alle azioni reciproche fra il microcristallo e le soluzioni o le sostanze anche organiche che li circondano, sia le proprietà adsorbenti, sia infine l'azione chimica e fisica delle cariche presenti sulla superficie del cristallo stesso. Perciò un'argilla non è un materiale, oserei dire, morto, privo cioè di capacità reattive, nel quale non può accadere più alcun mutamento. Esso è invece formato da microcristalli che presentano una certa reattività sia con i solidi, sia con i liquidi circostanti. Sicchè oggi noi, studiando le argille, che rappresentano il prodotto più fino derivato dal disfacimento delle rocce terrestri, i minerali in esse contenuti, seguendo con i metodi di studio cristallografici, strutturali, chimici e fisici, la demolizione dei reticoli

cristallini dei minerali costituenti le rocce terrestri fino alla formazione dei minerali argillosi, definendo le proprietà di questi, la loro struttura cristallina, i difetti che talvolta presentano, l'ordine o il disordine nell'impacchettamento dei foglietti reticolari che si sovrappongono a formare i singoli microcristalli, siamo in grado di cominciare a conoscere il dinamismo della demolizione dei reticoli cristallini e, soprattutto, le particolari proprietà dei frammenti di reticoli che da questa demolizione hanno avuto origine. E sono appunto questi frammenti di reticoli cristallini, riuniti talvolta in aggregati del tutto irregolari, a costituire quella parte dell'argilla che chiamiamo « amorfa », la parte che oserei chiamare più viva dell'argilla stessa, in quanto essi hanno la tendenza a riunirsi nuovamente in aggregati perfettamente ordinati — cioè a cristallizzare — anche in condizioni di temperatura e di pressione poco diverse da quelle della superficie terrestre sulla quale viviamo.

E' chiaro allora che, seguendo le vicende di questi componenti delle argille, è stato possibile stabilire che talvolta i frammenti di reticoli provenienti da minerali differenti possono riunirsi fra loro con una successione e in ordine del tutto diverso da quello che avevano nei minerali di partenza. Si origina così una grande nuova famiglia di minerali, della quale fanno parte anche quelli che noi chiamiamo « minerali a strati misti », che ci lasciano intravedere, e in alcuni casi vedere direttamente, per quale via si forma un reticolo complesso a spese di frammenti di reticoli più semplici. Particolarmente interessante è che alcuni dei minerali nuovi formati godono di proprietà che non erano posseduti da quelli di origine, quali ad esempio la possibilità di dilatare il loro reticolo quando assorbono ioni o intere molecole organiche, come ad esempio le montmorilloniti, o di presentarsi in forma di esilissimi tubicini derivati dall'accartocciamento del reticolo per tensioni che si originano fra i vari strati che lo costituiscono, come nel caso delle halloysiti tubolari. E che questi processi non siano occasionali e limitati solo all'ambiente in cui si formano le argille, è dimostrato dal fatto che i minerali a strati misti ed a reticolo espandibile sono presenti anche in rocce eruttive, ove si sono formati per processi di autometamorfismo o di incipiente alterazione.

Lo studio di questi minerali, con le loro imperfezioni, difetti e caratteristiche ci ha consentito di sviluppare quella che i colleghi americani chiamano in modo espressivo — esteso per altro alle strutture

delle sostanze organiche — una « ingegneria strutturistica »; cioè di seguire la demolizione e la ricostruzione del reticolo dei cristalli durante i processi di genesi che avvengono in natura e di sintesi in laboratorio.

Basterebbe a questo proposito ricordare che, ad esempio, è oggi accertato che non tutti i minerali presenti nelle argille rappresentano il prodotto finale di disfacimento delle rocce terrestri, essendo alcuni di essi autigeni, cioè formati nel sedimento stesso dopo la sua deposizione con uno dei meccanismi dianzi accennati, e che la formazione dell'uno o dell'altro minerale è legata alle condizioni dell'ambiente in cui il sedimento è venuto a trovarsi, in altre parole alla storia geologica del sedimento stesso.

Così, ad esempio, le argille formate in prevalenza da illite, clorite e montmorillonite, cioè da minerali argillosi che noi chiamiamo a tre strati, si sono originate e sono tipiche di un ambiente marino, mentre per quelle ricche di caolinite l'ambiente marino risulta uno dei meno propizi alla loro formazione. Se a ciò si aggiunge che più vecchio è il sedimento meglio cristallizzati sono i minerali (illite, clorite) che lo costituiscono, è facile comprendere come attraverso questi studi sia possibile portare un contributo, sia pure parziale, alla migliore conoscenza dei complessi processi di diagenesi e di epimetamorfismo.

Ma vi è ancora di più. Possiamo dire che le notizie tratte dalle osservazioni sui minerali delle argille ci sono guida preziosa per fissare le condizioni sperimentali che ci consentono di riprodurre in laboratorio non solo questi minerali, ma anche quelli presenti in altri tipi di rocce, le loro associazioni, e di fissare le condizioni di ambiente — pressione, temperatura, pressione parziale di ossigeno ecc. — nelle quali i singoli minerali possono formarsi ed esistere. Sono cioè queste ricerche basilari per lo studio e la comprensione della minerogenesi e della petrogenesi.

Ma ora mi accorgo che rischio di mancare di parola a me stesso, perchè mi ero ripromesso di non fare un discorso. Vi domando scusa se mi sono lasciato trascinare da quell'entusiasmo che ci coglie quando possiamo parlare delle ricerche che amiamo. Ho voluto richiamare solo alcuni degli argomenti che fanno delle argille e dei minerali in esse contenuti un materiale di grande interesse non solo pratico ma anche strettamente scientifico. E ciò per rendere omaggio alla intuizione degli « onorevoli membri della tecnica commissione » che reggeva un

secolo fa la Società Mineralogica Bolognese, quando consigliavano lo studio delle argille che, a loro parere, poteva « riservare delle sorprese ».

E' mio particolare onore e privilegio dichiarare aperto il ventiquattresimo Congresso della Società Mineralogica Italiana.

---

Come è consuetudine anche quest'anno la Società Mineralogica Italiana all'atto dell'inaugurazione del Congresso Annuale conferisce i premi scientifici ai giovani studiosi.

Quest'anno il premio Ugo Panichi, riservato a lavori di Mineralogia è stato assegnato dalla Commissione Giudicatrice, formata dai professori Carobbi, Mazzi e Schiavinato, con voto unanime, al prof. Marcello Carapezza, al quale il Presidente rivolge vive congratulazioni.

---

Terminata la inaugurazione Autorità e Congressisti visitano l'ala di nuova costruzione e la nuova sistemazione dell'Istituto di Mineralogia e Petrografia e prendono parte ad un vermouth d'onore offerto dal prof. Paolo Gallitelli nella nuova biblioteca dell'Istituto.

### **Escursioni.**

Nel pomeriggio del giorno 6 settembre ha avuto luogo la escursione agli affioramenti diabasici di Campotrera, in provincia di Reggio Emilia. In località Cerezzola i Congressisti hanno potuto vedere nel fronte della cava di diabase, una molto evidente struttura a pillows, e raccogliere da un filone entro la roccia diabasica — messo allo scoperto nei giorni precedenti il Congresso con il brillamento di alcune piccole mine — numerosi campioni di datolite in magnifici cristalli.

La escursione dell'8 settembre ha visto la presenza di 76 Congressisti, i quali hanno potuto visitare nei pressi di Fiorano Modenese una grande cava di argilla che alimenta una parte delle industrie ceramiche della zona di Fiorano e Sassuolo. Successivamente è stato visitato a Pozza Gorzano lo stabilimento della Ditta SACES che produce numerosi tipi di mattonelle smaltate. Con la guida del Direttore dr. Fermi e del Sig. Giacobazzi i Congressisti hanno seguito il ciclo completo di



lavorazione, e la preparazione degli smalti di vario tipo che viene compiuta con una delle più moderne attrezzature. Al termine della visita la Direzione della SACES, alla quale il Presidente ha espresso il ringraziamento di tutti i Soci, ha offerto ai presenti un ricco vermouth.

Nel pomeriggio i Congressisti si sono trasferiti a Faenza ove sono stati ricevuti in rappresentanza del Sindaco, dagli assessori rag. Belosi Angelo e prof. Del Monte. Con la guida del prof. Giuseppe Liverani è stato visitato il Museo delle Ceramiche, mentre alla Scuola d'Arte il direttore prof. T. Emiliani ha illustrato le varie attività e l'organizzazione dei corsi. Infine è stata fatta una visita al Concorso Internazionale della Ceramica illustrato dal dr. Piero Braechini. La visita, del più alto interesse, si è chiusa con un vermouth offerto dal Sindaco di Faenza.

Il giorno 9 settembre è stato dedicato alla escursione agli affioramenti di minerali a strati misti della Valle del Taro. I Congressisti, in numero di 36 hanno raggiunto in pullman Borgotaro, proseguendo poi per il villaggio di Gotra, di qui a piedi fino alla località la Nuvola, ove, entro i prodotti di disfacimento della roccia serpentinoso, si hanno, oltre a taleo, calcite, ecc., anche piccoli accumuli di minerali a strati misti, tipo clorite-saponite, clorite-vermiculite, dei quali i Congressisti hanno raccolto numerosi campioni.

Al contatto fra le rocce calcaree e una breccia serpentinoso, sempre in prossimità di Gotra, è stato possibile osservare e raccogliere campioni ricchi di clorite-saponite.

### *RESOCONTO ASSEMBLEA DELLA S.M.I*

*I<sup>a</sup> CONVOCAZIONE. - Martedì 5 settembre 1967.*

Il Presidente apre l'assemblea ed incarica i segretari di effettuare il conteggio dei Soci aventi diritto al voto. Risultano presenti 77 soci alcuni dei quali muniti di deleghe per un totale di 11; sono quindi presenti o rappresentati 88 Soci.

Il Presidente dichiara quindi che l'Assemblea non è valida e che deve essere considerata una semplice riunione di Soci.

Il Presidente ricorda poi i Soci scomparsi, il Prof. Adolfo Ferrari di Parma e il Prof. Carmelo Mosca di Trento, il Dott. Franco Caporalletti di Siena e il Sig. Emilio Borghetti di Milano: alla loro memoria

invia commosso un affettuoso saluto ed esprime il rimpianto della Società Mineralogica Italiana per la loro scomparsa.

Vengono quindi nominati i tre scrutatori per lo spoglio delle schede di votazione del referendum per la modifica dello Statuto. Risultano eletti i Proff. Paolo Gazzi, Giuseppe Giuseppetti e Marco Franzini ai quali il Segretario consegna il plico contenente le schede pervenute alla presidenza.

Il Presidente comunica quindi che per cause non dipendenti dal Consiglio di Presidenza la stampa del volume XXIII dei Rendiconti non è ancora ultimata. Il volume verrà però inviato ai Soci entro il mese di ottobre.

Il Presidente informa i Soci che il Prof. Mazzi delegato della SMI nella Commissione Teaching Mineralogy della I.M.A., ha inviato una lettera di dimissioni essendo egli nella impossibilità di continuare ad occuparsi dei lavori della Commissione in quanto Presidente della Società Cristallografica Italiana. In seguito a ciò il Consiglio di Presidenza provvederà alla sostituzione del Prof. Mazzi.

Il Presidente dà inoltre notizia che è stata inoltrata al Comitato per le Scienze Geologiche e Minerarie del Consiglio Nazionale delle Ricerche la richiesta di fondi per i rappresentanti della SMI che dovranno recarsi a Praga nel 1968 e partecipare ai lavori delle Commissioni dell' I.M.A.

Il Prof. Bianchi, Presidente del Comitato anzidetto, riferisce sull'argomento e informa che il Comitato è orientato sulla concessione di un certo numero di contributi.

Il Presidente propone quindi la nomina del Prof. Pellizzer in sostituzione del Prof. Rigault (assente) quale revisore dei conti accanto al Prof. Insetti.

Il Prof. Marinelli chiede la parola e a nome di diversi Soci propone che in avvenire la stampa del volume dei Rendiconti della SMI venga effettuata su due fascicoli, il primo dei quali dovrebbe accogliere oltre agli atti del Congresso, i manoscritti presentati tempestivamente per la stampa; il secondo fascicolo dei Rendiconti dovrebbe invece ospitare i manoscritti presentati dagli autori in un secondo tempo. Inoltre il Prof. Marinelli propone che la SMI promuova, qualora se ne ravvisi l'opportunità, convegni straordinari oltre ai Congressi Annuali.

Il Prof. Fagnani informa i Soci di aver curato la raccolta di formulari relativi agli studiosi italiani di Scienze Mineralogiche e di averli inviati tempestivamente alla Segreteria di redazione del World Directory of Mineralogy che ha in corso di compilazione la 2ª edizione.

Prende poi la parola il Prof. Schiavinato per informare che il Comitato Svizzero dell'Upper Mantel ha indetto per l'aprile 1968 un convegno a Locarno (Ticino) sulla formazione Ivrea-Verbano.

Alle ore 19,15 esauriti gli argomenti all'ordine del giorno e constatato che le operazioni di scrutinio non sono ancora completate, il Presidente informa i Soci presenti che il risultato del Referendum verrà reso noto alla seconda convocazione della Assemblea il giorno 7 settembre e scioglie la riunione.

II<sup>a</sup> CONVOCAZIONE - 7 settembre ore 18.

### Referendum per la modifica dello Statuto.

Il Presidente apre la seduta alle ore 18 e invita la Commissione degli scrutatori a comunicare i risultati del Referendum.

Il Prof. Gazzi legge quindi la seguente relazione: « La Commissione degli scrutatori, nominata durante la riunione di Soci del giorno 5 settembre 1967, e costituita da P. Gazzi, G. Giuseppetti, M. Franzini, riunitasi alle ore 18,45 del giorno stesso, preso atto che, 408 è il numero degli aventi diritto al voto, constata che il referendum sarà da ritenersi valido ad ogni effetto se il numero dei votanti sarà stato superiore o uguale a 205, e che il Referendum avrà esito positivo qualora il numero dei voti favorevoli sia superiore o uguale a 205.

« La Commissione degli scrutatori ha ricevuto dalle mani del Segretario della SMI n. 263 buste di votazione. Al controllo dei talloncini di identificazione del votante sono risultate:

N. 258 buste con talloncino regolarmente compilato

N. 5 buste con talloncino bianco

---

N. 263

« Le 5 buste con il talloncino in bianco non sono state aperte perchè ritenute non valide.

« Dopo aver staccato i talloncini sono state aperte le 258 buste regolari e, allo spoglio delle schede sono risultati:

N. 206 si

N. 48 no

N. 4 schede bianche

---

N. 258

« Il referendum ha così dato esito positivo e pertanto il nuovo Statuto risulta approvato ».

Il Presidente in considerazione di quanto sopra, entrando in vigore seduta stante il nuovo Statuto, dichiara valida la seduta e passa all'esame degli altri argomenti dell'ordine del giorno.

### Approvazione del bilancio.

Il Tesoriere Ing. Marco Magistretti illustra all'Assemblea il bilancio chiuso al 31 agosto 1967.

### Bilancio chiuso al 31 agosto 1967.

ENTRATE		USCITE	
Quota Soci ordinari	1.089.007	Pubblicazioni:	
Quota vitalizi	30.000	Saldo Vol. 22° Rend.	798.000
Contributi-Oblazioni	361.950	Acconto Vol. 23° Rend.	600.000
C.N.R. per stampa Rendiconti	1.500.000	Congresso 1966	2.401.154
Interessi Ct. Cte. Postale	32.980	Trasferte e viaggi	143.850
Cedole Titoli Fondo Sociale	868.874	Spese postali	121.960
Pubblicazioni	168.724	Circolari e stampati	258.680
Congressi	1.831.489	Spese bancarie	12.750
Estrazione Titoli Fondo Sociale	2.300.000	Spese diverse	177.595
avanzo 31-8-66		Acquisto Titoli per Fondo Sociale	2.252.469
CC. Postale	2.494.363	Esistenza al 31-8-67:	
Conto cassa Bologna	1.000.000	CC. Postale	2.881.959
		Conto Cassa Bologna	1.101.696
		Conto Cassa Milano	27.274
		Conto Cassa CNR Roma	900.000
	<hr/>		<hr/>
	11.677.387		11.677.387

**Conto patrimoniale al 31 agosto 1967.**

FONDO SOCIALE:		val. nom.	liquido sui cc.
B. T. 5% = 1969 =	L. 120.000		
id. = 1970 =	» 150.000		
id. = 1973 =	» 2.680.000		
Obbl. FF. SS. 5½% = 52/72 =	» 25.000		
» E.N.I. 6% Petr. 56/71 =	» 1.000.000		
»       id.       58/73 =	» 1.000.000		
»       id. Ser. Sp. 58/78 =	» 1.500.000		
» I.C.I.P.U. 6% = XX =	» 1.000.000		
» OO.PP. 6% = XX =	» 3.500.000		
» I.M.I. 6%	» 1.000.000		
» OO.PP. 6% Piano Verde	» 1.000.000		
» I.R.I. 6% = 65/83 =	» 2.000.000	L. 14.975.000	
<hr/>			
Fondazione Prof. Ugo PANIGHI:			
B. T. 5% = 1969 =	L. 600.000		
id. = 1973 =	» 1.000.000	L. 1.600.000	L. 232.146
<hr/>			
Fondazione JOHNDINO NOGARA:			
B. T. 5% = 1969 =	L. 600.000		
id. = 1973 =	» 925.000		
id. = 1974 =	» 100.000	L. 1.625.000	L. 249.698
<hr/>			
Fondazione Prof. MINGUZZI:			
B. T. 5% = 1970 =	L. 570.000		
id. = 1973 =	» 580.000	L. 1.150.000	L. 213.636
		<hr/>	<hr/>
		L. 19.350.000	L. 695.480

Il Presidente invita i revisori dei conti ad esporre all'assemblea la loro relazione. Il Prof. Pellizzer legge pertanto la seguente relazione:

« I sottoscritti, revisori dei conti, Giovanni Isetti e Renato Pellizzer, riuniti a Bologna il giorno 5 settembre 1967 hanno esaminato il bilancio della Società Mineralogica Italiana chiuso il 31 agosto 1967 a cura del Tesoriere.

« Presa visione dei libri contabili della Società i sottoscritti hanno

constatato la perfetta regolarità delle operazioni contabili e del bilancio.

« I revisori dei conti con soddisfazione esprimono il loro compiacimento alla Presidenza per la oculata e prudente amministrazione dei beni della Società ed invitano l'Assemblea dei Soci ad approvare il bilancio. I revisori dei conti Renato Pellizzer e Giovanni Isetti».

L'Assemblea approva all'unanimità.

Il Presidente ringrazia il Tesoriere per l'opera svolta ed i revisori dei conti per il lavoro compiuto. Annunzia quindi all'Assemblea che il Tesoriere Ing. Marco Magistretti gli ha testè consegnato un contributo personale di lire 100.000 per la Società. Alle espressioni di ringraziamento del Presidente l'Assemblea si associa con un caloroso applauso. Comunica inoltre che vi sono buone speranze che la Società Italcementi di Bergamo versi anche quest'anno alla SMI il consueto contributo di L. 100.000 e che la Cementirosi di Piacenza rinnovi il contributo di L. 50.000 per il 1967.

Il Tesoriere passa quindi all'esposizione del bilancio preventivo per il 1967-1968. Il Bilancio stesso qui sotto riportato è approvato all'unanimità.

#### Bilancio preventivo 1967-1968.

ENTRATE		USCITE	
Quote sociali	1.200.000	Stampa Rendiconti	3.500.000
Oblazioni	3.000.000	Spese Congresso	2.500.000
Congressi quote	1.000.000	Trasferte e viaggi	100.000
Congressi contr. Enti	1.000.000	Spese postali	140.000
Vendita Rendiconti	200.000	Circolari e stampati	300.000
Interessi CC. Postale	50.000	Spese bancarie	10.000
Interessi Fondo Sociale	800.000	Spese varie	200.000
		Acquisto titoli	500.000
	<hr/>		<hr/>
	7.250.000		7.250.000

#### Ammissione nuovi Soci.

Il Presidente invita quindi il Segretario a leggere i nominativi dei 29 nuovi Soci che hanno fatto domanda di iscrizione alla SMI.

L'Assemblea preso atto che i nominativi sono stati proposti da Soci della SMI secondo le norme statutarie, approva la nomina dei

29 soci qui elencati: Aquilano Dino, Torino - Bassani Umbreto, Milano - Bianchi Bona, Milano - Bosch Figueroa José, Barcellona - Carulli Giovanni Battista, Trieste - Dall'Aglio Mario, Roma - Di Gerolamo Pio, Napoli - Fenol Hach Ali Purification, Granada - Fischer Richard, Vienna - Gratziu Corrado, Pisa - Istituto di Mineralogia Università, Ferrara - Lirer Lucio, Napoli - Maffei Italo, Trento - Martin Vivaldi Juan, Granada - Mascetti Giuseppe, Casciago (Va) - Mazzuoli Roberto, Pisa - Mongiorgi Romano, Bologna - Montoriol Pous Joaquin, Barcellona - Morteani Giulio, Kiel - Passaglia Elio, Modena - Quaglia Pietro, Milano - Ricci Carlo Alberto, Pisa, Savelli Carlo, Gottinga - Stanzione Damiano, Napoli - Superchi Margherita, Segrate (Mi) - Tanelli Giuseppe, Firenze - Ungaretti Luciano, Pavia - Venturelli Gianpiero, Bologna - Zuffa Gian Gaspare, Bologna.

#### **Varie ed eventuali.**

Il Prof. Cocco chiede la parola per fare presente alla Presidenza l'opportunità che il primo fascicolo del volume ventiquattresimo venga pubblicato prima della fine del 1967.

Il Presidente dichiara che sottoporrà la proposta al Consiglio per una eventuale decisione favorevole.

Chiede quindi la parola il Prof. Dessau che auspica da parte della Presidenza amichevoli pressioni sugli autori perchè i riassunti rechino indicazioni complete relative alla pubblicazione del lavoro originario integrale qualora esso non venga pubblicato sui Rendiconti della SMI ma in altra rivista. Il dott. Mezzetti, Vicesegretario della Società, fa rilevare che detto provvedimento è già in atto con il Vol. XXIII in corso di stampa.

Il prof. Fornaseri propone infine di far preparare un indice generale dei primi 25 volumi dei Rendiconti; il Presidente prende atto della richiesta e promette di studiare in sede di Consiglio la realizzazione di questa proposta. Alle ore 19,30 essendo esauriti gli argomenti all'ordine del giorno e non essendovi ulteriori richieste da parte dei Soci il Presidente dichiara chiusa la seduta ed invita i Soci a partecipare al pranzo sociale.

## ERRATA CORRIGE

Nei Rendiconti della Società Mineralogica Italiana - Anno XXIII, 1967 - pag. XXXIII della parte introduttiva alla voce *Rappresentanti della SMI nelle Commissioni della « International Mineralogical Association »*, aggiungere :

Commission on Teaching Mineralogy - Prof. Fiorenzo Mazzi