



LUIGI MAGISTRETTI

Commemorazione di Luigi Magistretti

tenuta dal Prof. A. Bianchi

Due anni fa, in questi giorni di maggio e in questa stessa sala, eravamo riuniti per la solenne adunanza celebrativa del Centenario della Società Italiana di Scienze Naturali.

Da questo tavolo Luigi Magistretti, Presidente, rievocava le origini del Sodalizio, nato negli anni di fervore patriottico che segnarono la vigilia della liberazione, ricordando in sintesi il cammino percorso nel passato « come ottimo auspicio per l'avvenire ».

Richiamava la memoria dei Soci Fondatori con i nomi di Emilio Cornalia e di Antonio Villa, di Giovanni Omboni e di Antonio Stoppani, di Balsamo Crivelli e Giulio Curioni, di Antonio Robbiati e Gabriele Rosa.

Ritornavano vivi ed operanti fra noi i Presidenti Ettore Artini, e Giovanni Celoria, e Marco De Marchi, che tanto operarono per il progresso della Società nel suo felice connubio con il Museo di Storia Naturale in Milano.

Poi, presentando ai Soci il Volume Commemorativo la voce del Nostro si velava di pianto e si taceva, nel commosso ricordo del Fratello da poco tempo scomparso; mentre per Lui Emanuele Grill commentava la preziosa collaborazione di Vincenzo Magistretti nella rassegna degli indici per materie e per Autori di tutte le pubblicazioni accolte in un secolo negli « Atti » e nelle « Memorie » della Società e nel periodico « Natura ».

Come già nel 1906 Ettore Artini, con lieve anticipo di data, aveva felicemente associato in Milano la celebrazione del primo Cinquantenario della Società Italiana di Scienze Naturali con il Convegno nazionale dei Naturalisti e con le feste celebrative internazionali per la inaugurazione del Traforo del Sempione; così mezzo secolo dopo Luigi Magistretti, legato al Maestro dal più vivo e riconoscente affetto di allievo, aveva curato il ripetersi del ricorso storico, promuovendo ed or-

ganizzando la riunione del Centenario sociale nell'anno celebrativo del Cinquantenario della grande Galleria.

Ed era toccato a me, per Suo desiderio, l'onore di parlarvi, in questa sede, della struttura geologica e petrografica dell'Ossola, ricordando le complesse vicende degli studi per il tracciato della Galleria e il successivo evolversi delle interpretazioni geologiche sviluppate di pari passo con il procedere del traforo.

Poichè in nessun altro caso, come in quello, una grande opera dell'ingegneria ha potuto offrire tante documentazioni per imporre il trionfo di nuove idee, già timidamente affiorate nella felice intuizione dei precursori ed affermatesi poi come fondamento di progresso scientifico nel campo della moderna Geologia strutturale.

Avevo accolto l'invito pressante di Magistretti a tenere questa rievocazione scientifica per quella tendenza che ci spinge nell'età matura a riparlare fra amici, fra allievi, o figlioli, di cose che ci hanno particolarmente presi nel passato; per il desiderio di ritornare con la mente e col cuore ai luoghi e alle persone che ebbero tanta parte nella nostra gioventù.

Era un po', mi diceva Magistretti per ottenere il consenso, era un po' anche il cinquantenario della nostra inesausta passione per i minerali, per le rocce, per le meraviglie della Natura.

Lassù, nell'Ossola pittoresca, fra i morbidi motivi della conca di Baceno, fra le orride gole della Toce e della Diveria, nell'incanto delle Alpi di Devero e di Crampiole che svettano con le cime del Cervandone, del Boccareccio, e dell'Arbola, lassù ci eravamo trovati giovanissimi ancora ed inesperti negli anni in cui si afferma il primo interessamento per le cose più belle della natura.

Magistretti frequentava allora il Politecnico di Milano ed era già sbocciata in lui la passione per i minerali, natagli in Val Malenco e ravvivata nell'Ossola; io ero ancora studente di Liceo e da lui ebbi quel contagio che doveva poi dare un orientamento decisivo alla mia carriera.

Eravamo ancora immaturi per il fermento delle nuove concezioni sulla tettonica dei Ricoprimenti Penninici; ma già ci erano vicini fra quei monti e ci guidavano nei primi passi uomini cari e di alto ingegno, come Torquato Taramelli, ed Ettore Artini e Luigi Brugnatelli, che

sotto vari aspetti ci furono Maestri, ed al cui fianco si è maturata poi la nostra mentalità scientifica, nella conoscenza dei cristalli e dei minerali, dei giacimenti e delle rocce, e delle strutture geologiche alpine.

Luigi Magistretti era nato a Milano il 26 ottobre del 1886; primogenito di un'eletta famiglia lombarda, oriunda dal Canton Ticino, che ebbe impronta di nobili sentimenti dal Prof. Piero Magistretti e da Esterina Tosi.

Laureato nel 1911 in Ingegneria al Politecnico, era stato negli ultimi anni di studio e nei primi della ancora incerta carriera al fianco di Ettore Artini, collaborando nelle cure del Museo Civico, prestando opera di assistente per le esercitazioni degli allievi ingegneri ed iniziando sotto la sua guida le ricerche su minerali della Val Malenco.

Aveva in un primo tempo coltivato l'aspirazione ad una tranquilla vita di studio fra i minerali prediletti. Ma ben presto l'influenza determinante del dinamico ambiente milanese ed il consiglio stesso di Brugnatelli ed Artini, che avevano ben intuito ed apprezzato le spiccate attitudini speculative e realizzatrici della Sua mente, lo avviarono verso altre mete; rivolte alle applicazioni tecniche dell'Ingegneria ed all'impiego dei materiali da costruzione, piuttosto che allo studio analitico dei cristalli e delle rocce.

La giovanile passione per i minerali resterà sempre viva e impronterà le brevi evasioni dagli impegni professionali verso il mondo scientifico; più volte le aspirazioni del naturalista rimarranno insoddisfatte per la pressante cura quotidiana dell'Impresa da lui creata e diretta: ma non saranno amari rimpianti; poichè in Lui si farà sempre più vivo ed operante l'interessamento appassionato per lo studio dei problemi pratici e per la realizzazione delle opere nuove affidate alla Sua competenza.

Dopo un breve periodo iniziale di permanenza al Touring come impiegato e nell'Impresa Damioli come progettista, Egli intraprende i primi lavori di attività professionale in funzione di studioso e di consulente tecnico, associandosi dapprima con altri, poi affermandosi da solo; finchè nel 1925 dà vita e sviluppo alla Impresa privata che in Lui si identifica e da Lui trae quello stile di serietà e correttezza professionale, quelle doti di specchiata onestà e di capacità tecnica, quel

carattere di accurata organizzazione interna e di affiatamento direi quasi familiare, che troveranno presto larghezza di consenso, di fiducia e di stima nel grande mondo industriale milanese.

Con la Sua impresa è stato fra i primi a dedicarsi con spirito innovatore alle costruzioni in cemento armato per complessi industriali, per opere idrauliche, per impianti idroelettrici.

Ha studiato e realizzato sistemi vari di esecuzione dei nuclei fondamentali negli impianti idroelettrici, mediante l'impiego di paratie metalliche in simbiosi con travate di calcestruzzo.

Si è specializzato anche in opere di fondazione ad aria compressa con palancolate metalliche.

Ha coltivato di preferenza campi particolari ai limiti dell'Ingegneria civile verso quella meccanica ed industriale, verso l'idraulica e l'elettrotecnica: schivando in genere opere edilizie che potremmo dire di ordinaria amministrazione, per cercare soluzioni nuove, talora ardue ed assai più impegnative.

Ha dato prova in tal modo, non solo di profonda competenza e di grande capacità organizzativa, ma anche di una singolare prontezza nell'intuizione delle linee fondamentali, costruttive ed economiche, per la realizzazione d'un progetto.

Ed in tal senso Egli ha saputo diventare spesso il consulente ed il prezioso collaboratore, dal lato esecutivo, del progettista e dell'Ente interessato, appassionandosi allo studio dei problemi fino ad esserne tutto preso.

Troppo lunga sarebbe qui una rassegna delle realizzazioni compiute dall'Impresa ch'Egli ha personalmente diretto per oltre un trentennio lasciandola ora ben affidata nelle mani del figlio Ing. Marco.

Basterà sommariamente citare fra le maggiori opere le centrali idroelettriche della Società Vizzola collegate in serie a Vizzola Ticino, a Tornavento, a Turbigo, con il ponte canale ed il bacino pensile di carico di Vizzola; l'impianto di sbarramento dell'Oglio e la derivazione Sonico-Cedegolo per le centrali della Edison in Val Camonica; gli stabilimenti di Vercelli e di Ivrea per la Società fibre tessili di Chatillon; le centrali idroelettriche della Edison a Villadossola, a Santhia, a Sant'Angelo Lodigiano e quelle termoelettriche di Novara

e Borgosesia; le fondazioni pneumatiche del Cimego con la centrale idroelettrica di Storo; le attrezzature alberghiere, cittadine e sportive di Sestriere; la ricostruzione degli stabilimenti dell'Alfa Romeo in Milano.

L'attaccamento al lavoro era così forte in Lui che certamente lo portò a sottovalutare i primi sintomi di un infarto cardiaco manifestatisi nel 1950.

Un secondo attacco più grave lo aggredì purtroppo nel 1956, poche settimane dopo quella celebrazione commemorativa del Centenario della Società di Scienze, che ho qui ricordata iniziando il mio dire.

Ha dovuto questa volta restare a lungo nel suo letto; ma a poco a poco anche quel letto si è trasformato in un tavolo di lavoro e la mente direttiva e accentratrice ha voluto riprendere un ritmo affaticante.

Invano esortato a lasciare le gravi cure dello studio; invano sollecitato ad una quiete riposante là fra i magnifici esemplari della Sua collezione mineralogica, tra i fiori della terrazza inondata di sole; il terzo attacco lo colse nella Sua casa, fra i suoi Cari, e gli fu fatale il 12 giugno del 1958.

Era doveroso rievocare anzitutto la figura di Luigi Magistretti nel suo ambiente professionale, nella sua fervida opera di costruttore.

E torniamo ora al naturalista e riallacciamoci alle manifestazioni della Sua mente e del suo cuore più vicine a noi in questa sede.

Le ricerche scientifiche del Magistretti arricchiscono le nostre conoscenze sui minerali della Val Malenco e della Val Devero e sui loro giacimenti.

Le prime sue note, accolte nei Rendiconti della Accademia dei Lincei, riguardano in particolare i cristalli di apatite e quelli di ilmenite delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa in Val Malenco; cristalli ricchi di forme, alcune delle quali risultano nuove per le specie mineralogiche.

Segue a distanza di tempo una pubblicazione sulla ottaedrite della Alpe Pirlo, nella stessa zona di Chiesa, dove il ritrovamento del minerale titanifero offre un duplice interesse per la singolarità dell'am-

biente genetico, e per l'abito tabulare piuttosto raro nei cristalli del minerale. Dall'esame morfologico particolare il lavoro prende le mosse per considerazioni di carattere più generale sulla frequenza e sullo sviluppo delle forme che improntano l'abito ed il tratto dei cristalli di ottaedrite nei giacimenti alpini.

Dopo alcuni anni Magistretti ritorna in argomento, dando notizia di nuovi giacimenti da lui cercati e ritrovati nell'alta Val Devero. La pratica dell'ambiente, le frequenti visite nella contigua Binnental, la conoscenza dei cercatori di minerali, dei collezionisti e delle guide alpine nel Vallese, gli consentono di precisare le fonti di provenienza ossolana della ottaedrite e di altri minerali, raccolti nelle litoclasi del Cervandone, del Bœcareccio e dell'Arbola in Alta Val Devero; in esemplari conservati nei musei e nelle collezioni private di Svizzera e d'Italia con indicazioni vaghe, o errate di provenienza, o anche attribuiti a più noti giacimenti d'oltralpe.

Il ritrovamento di magnifici cristalli di quarzo, limpidissimi, di notevoli dimensioni, frequentemente geminati, ma talora anche costituiti da singoli individui nelle geodi della lente di quarzite che forma il Dosso dei cristalli sopra Tornadri in Val Lanterna, offre argomento per trattare il problema del loro eventuale impiego pratico nelle moderne applicazioni piezoelettriche.

Fra i minerali della Val Malenco sono notoriamente rinomati i cristalli di demantoide, il bel granato verde delle cavità amiantifere nelle rocce serpentinosi di Franscia. Ricca di pregiati esemplari è la collezione privata di Pietro Sigismund.

Nel 1950 Magistretti acquista e ripristina una cava di amianto abbandonata e ne sviluppa i lavori per raggiungere in profondità una delle litoclasi più promettenti e trarne nuovi magnifici gruppi cristallizzati. Da alcuni dei migliori e più limpidi cristalli isolati taglia lamine e prismi, e ne intraprende lo studio, curando in particolare le variazioni dell'indice di rifrazione in rapporto con le sfumature della tinta e con la diversa lunghezza d'onda della luce incidente.

Il lavoro è rimasto purtroppo incompiuto; ma confido che i dati sperimentali ormai acquisiti, ci consentano di pubblicare anche questa nota postuma come omaggio affettuoso alla memoria del Nostro caro.

Altri contributi scientifici riguardano il contenuto d'oro dei concentrati pesanti delle sabbie del Ticino, i cristalli di berillo nel filone pegmatitico di Olgiasca sull'alto Lago di Como e le osservazioni di nuovi giacimenti analoghi sulle falde del Monte Legnoncino sopra il laghetto di Piona.

Dalla profonda ammirazione e dalla fraterna amicizia per Alberto Pelloux è permeato il caldo elogio commemorativo che di Lui tenne Magistretti nel 1949 in questa sede, nell'occasione del V Congresso Nazionale della Società Mineralogica Italiana.

La comune purissima passione per le meraviglie del mondo mineralogico, la conoscenza diretta dei giacimenti alpini, l'interessamento vivissimo che li associava nella creazione di magnifiche raccolte private di minerali, legavano il Magistretti non solo ad Alberto Pelloux, ma anche ad altre ben note personalità dell'ambiente mineralogico milanese, come Eugenio Bazzi e Giuseppe Codara, come Francesco Mauro e Pietro Sigismund.

E attorno a loro tanti altri collezionisti di minerali, tante altre fiamme di fervore naturalistico, che fanno corona al Museo Civico, e si ravvivano nelle orbite delle Istituzioni Scientifiche milanesi.

Per un decennio, dal 1935 al 1945 Magistretti fu Presidente del Consiglio di Vigilanza del Museo Civico di Storia Naturale. A questo Egli ha dato non soltanto vivo interessamento, ma anche cospicui contributi per l'acquisto di pregiati esemplari e per l'arredamento di nuove sale intonate a concetti moderni di esposizione.

Nel 1943, dopo la dolorosa perdita di intere preziosissime raccolte, distrutte dagli spezzoni incendiari che fecero scempio della Città di Milano, Magistretti prepara progetti di rinnovamento, e cura e tiene la commemorazione del Cinquantenario del Museo come atto di fede nella sua rinascita.

Anche il Museo Civico di Genova ebbe da Lui notevoli sovvenzioni per il ricupero dell'intero scheletro di *Elephas Antiquus Italicus* rinvenuto nel 1942 a Fonte Campanile nel Viterbese ed illustrato da Livio Trevisan nelle Memorie della Paleontographia Italica.

Della Società Italiana di Scienze Naturali fu socio perpetuo dal 1929 e Socio benemerito dal 1947; consigliere nel 1948 e Presidente dal 1952 al 1958. Anche a questa vennero da Lui generosi contributi ogni volta che le spese per l'attività sociale e per le pubblicazioni superavano le modeste entrate di bilancio.

Ha ripreso cioè la nobile consuetudine di mecenatismo di cui aveva dato luminoso esempio Marco De Marchi nel lungo periodo della sua Presidenza; e in tal modo operando ha potuto a buon diritto attrarre verso la Società stessa l'interessamento del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed ottenere contributi straordinari che io confido possano essere ancora rinnovati.

Della Società Mineralogica Italiana, che ha pure trovato la sua sede nei locali del Museo, è stato uno dei Soci fondatori, affiancandosi subito con entusiasmo alla iniziativa presa da Ugo Panichi e collaborando con lui e con le successive presidenze come Amministratore e tesoriere benemerito del nuovo Sodalizio. Anche a questo non mancarono aiuti suoi per la Istituzione del Premio Scientifico biennale « Ugo Panichi », per la realizzazione dei Congressi nazionali di Catania, di Padova e Trieste, per le borse offerte a giovani assistenti che intendessero partecipare, collaborando con diretti contributi scientifici, al Convegno mineralogico internazionale di Leoben nel 1952.

Questo suo vivo, molteplice interessamento alle Istituzioni Scientifiche Cittadine e Nazionali e questi atti ripetuti di munificenza ben gli valsero la medaglia d'Oro dei Benemeriti del Comune di Milano.

Nè la spinta del Suo animo generoso si esauriva in queste manifestazioni più note.

Tutto quanto Egli ha dato a piene mani, per impulso del cuore, come primogenito d'una famiglia numerosa e non ancora sistemata alla morte del Padre; tutto quanto di bene Egli ha profuso con la preziosa, spontanea collaborazione della eletta e cara Compagna della sua vita, con la piena adesione dei Figli, che ne conservano gelosamente la memoria e ne tramandano l'eredità spirituale, permeata di esempi, è

cosa che vogliamo lasciare nell'intimità della Famiglia; anche perchè Egli amava talvolta ripetere il gesto cristiano, che con una mano dona e con l'altra cerca di celare il viso del donatore.

Ma la spontanea e semplice nobiltà del tratto, la grandezza del cuore, la cortesia innata e condita di arguto spirito lombardo, l'ambrosiano fervore di lavoro della mente realizzatrice, l'opera costruttiva, gli atti di puro mecenatismo, l'interessamento alle Istituzioni ed alle ricerche scientifiche, ed il caldo amore per la natura e per le sue mirabili organizzazioni mineralogiche, fanno parte viva del nostro ricordo, della nostra gratitudine, del nostro sereno rimpianto per Luigi Magistretti.

Padova - Milano, Maggio 1959

PUBBLICAZIONI DI LUIGI MAGISTRETTI

- Osservazioni sui minerali delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa (Val Malenco).* « Rendiconti R. Acc. dei Lincei » vol. 19, Roma 1910, pagg. 758-762.
- Ilmenite delle cave di pietra ollare al Sasso di Chiesa (Val Malenco).* « Rendiconti R. Acc. dei Lincei, vol. 21, Roma 1912, pagg. 761-767, con una tavola.
- Itinerari mineralogici: i minerali del Lago di Como; località di Guggiate.* « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 30, Milano 1939, pag. 97.
- Berillo del filone pegmatitico del Laghetto di Piona (Lago di Como).* « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 31, Milano 1940, pagg. 70-72; idem. « Period. di Miner. », vol. 11, Roma 1940, pag. 407.
- Cristalli di quarzo della Valle Malenco e loro possibili applicazioni piezoelettriche.* « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 34, Milano 1943, pagg. 3-13.
- Il Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Il passato e l'avvenire.* « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 82, Milano 1943, pagg. 72-85.
- Nuovi ritrovamenti di ottaedrite (Anatasio) all'Alpe Pirlo sopra Chiesa in Val Malenco e appunti per una monografia sulle ottaedriti italiane.* « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 84, Milano 1945, pagg. 33-48.
- L'oro del Ticino.* « Rendiconti Soc. Miner. Ital. », vol. 3, Pavia, 1946, pagg. 124-138.
- Osservazioni sui nuovi filoni pegmatitici individuati alle falde del Monte Legnoncino, sopra il laghetto di Piona, e in particolare sui minerali della pegmatite presso l'Alpe Sommafiume.* « Atti Soc. Ital. Scienze Nat. », vol. 85, Milano 1946, pagg. 136-146.
- Commemorazione del Prof. Alberto Pelloux.* « Rendiconti Soc. Miner. Ital. », vol. 5, Pavia 1948, pagg. 29-38.
- Commemorazione del Prof. Francesco Mauro.* « Atti Soc. Ital. Scienze Nat. », vol. 91, Milano 1952, pagg. 131-140.

- Nuove località per Ottaedrite nell'Alta Valle del Devero* (Ossola). « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 92, Milano 1953, pagg. 57-60, con una tavola.
- Necrologia del Prof. Ubaldo Emma*. « Natura » Rivista di Scienze naturali, vol. 46, Milano 1955, pag. 158.
- Recensioni - Prof. Dr. Roberto Parker - Die Mineralfunde der Schweizer Alpen*. « Natura » Rivista di Scienze naturali, Milano 1955, vol. 46, pagg. 47-51.
- Le origini e lo sviluppo della Società Italiana di Scienze Naturali*. Pubblicazione Commemorativa del Centenario della Società, Milano 1957, pagg. 11-14.
- Resoconto della adunanza celebrativa del Centenario della Società, tenutasi presso il Museo Civico di Storia Naturale in Milano il 19 maggio 1957*. « Atti Soc. Ital. di Scienze Nat. », vol. 96, Milano, 1957, pagg. 129-143.