Nell'autunno del 1858 tre giovani matematici Italiani partivano insieme per un viaggio scientifico allo scopo di visitare le Università straniere e mettersi in rapporto con i più celebri scienziati esteri in modo da conoscere le loro idee, e da rendere noti al tempo stesso i propri lavori scientifici.

Questo viaggio di Betti, Brioschi e Casorati segna una data meritevole di ricordo: l'Italia stava per costituire la propria unità e prender parte ai lavori scientifici internazionali apportandovi il proprio contributo.

Tanto più volentieri rammento questa data oggi che un sì gran numero di matematici si riuniscono per un fecondo scambio di idee.

Non si potrebbero comprendere né seguire efficacemente i progressi dell'analisi in Italia nella seconda metà del secolo XIX senza approfondire l'opera continuata per lunghi anni con pazienza ed energia dai tre geometri, di cui ho adesso ricordati i nomi, i cui sforzi vennero efficacemente secondati da numerosi allievi. Si deve in gran parte al loro lavoro, al loro insegnamento, allo zelo infaticabile col quale spinsero i giovani matematici Italiani alle ricerche scientifiche, all'influenza da essi esercitata nell'organizzazione degli studi superiori, ai rapporti che stabilirono fra il nostro paese e i paesi stranieri, se in Italia nacque una scuola moderna di cultori dell'analisi.

Eppure basta leggere una memoria sola d'ognuno dei tre matematici per intendere quanto fossero diverse le loro facoltà intellettuali; d'altra parte le loro vite sono trascorse in ambienti ed in modi differenti. Tutto ciò spiega l'orientazione delle loro menti ed il perché essi considerassero la scienza da punti di vista diversi. Ma appunto perciò l'attività loro nel suo insieme risultò più utile e più completa, poiché essi fecero convergere correnti divergenti sui giovani matematici Italiani e poterono sviluppare nelle loro menti virtù matematiche di diversa natura.

Betti, Brioschi, Casorati sono scomparsi l'un dopo l'altro ed a poca distanza, ma il ricordo ne rimane sempre ed i germi che essi sparsero non andarono perduti. Noi conserviamo verso la loro memoria sentimenti di gratitudine, di affetto e di venerazione. Ed io ho creduto un dovere, essendo stato chiamato a parlare in questa riunione, di rievocarne l'opera.

\*

Chi aveva veduto il Brioschi nei suoi ultimi anni non poteva scordarne l'aspetto. I suoi bianchi capelli, l'età veneranda non si accordavano col lampo dei suoi occhi che conservavano la vivezza giovanile. Ma è appunto da questo contrasto che risaltava la sua individualità, caratterizzata da un'indole sempre giovane unita ad una mente presto divenuta matura.

Egli nacque nell'antica capitale della Lombardia<sup>2</sup> che doveva diventare il più importante e il più ricco centro industriale d'Italia. Ingegnere dapprima, fu presto attirato verso le matematiche pure, ed acquistò rapidamente una vasta conoscenza delle opere classiche di matematica. tanto che all'età di 25 anni fu chiamato all'Università di Pavia come titolare della cattedra di meccanica. Da quell'epoca

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Conferenza fatta in Parigi il 6 agosto 1900 alla seduta inaugurale del II Congresso internazionale dei matematici e pubblicata nel *Compte rendu* del detto Congresso. Paris, Gauthier-Villars, 1902.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Francesco Brioschi nacque il 22 dicembre 1824 e morì il 13 dicembre 1897. Le sue opere furono pubblicate da uno speciale comitato in 5 volumi. Milano, Hoepli, 1901-1909.

incominciarono la sua produzione scientifica e la sua influenza nell'insegnamento, le quali non cessarono che il giorno della sua morte.

Una nuova fase della vita del Brioschi s'iniziò colla costituzione del regno d'Italia, poiché l'attività sua si volse subito verso la politica, nella quale ebbe parte notevole. Intuendo l'avvenire industriale del suo paese, fondò e organizzò l'Istituto tecnico superiore di Milano, del quale restò direttore per tutta la vita. Pur tuttavia continuò i suoi lavori scientifici, divenne direttore degli «Annali di Matematica», fu presidente dell'Accademia dei Lincei, mentre compiva funzioni politiche al Senato, s'occupava di lavori pubblici e d'ingegneria, dando prova, in tal modo, d'una attività rara ed ammirevole e di uno spirito versatile e sempre pronto a nuove imprese.

\*

La vita del Betti fu calma quanto quella del Brioschi fu agitata. Il Betti nacque<sup>3</sup> in un piccolo villaggio di montagna in Toscana, i cui abitanti semplici ma intelligenti hanno un gusto naturale per l'arte e per la poesia. Da bambino perdette il padre, e la madre ne curò amorosamente l'educazione. Nella tranquilla Università di Galileo fu allievo del Mossotti e incominciò la sua carriera insegnando le matematiche elementari in un piccolo Liceo toscano. E solo all' età di 34 anni ebbe la cattedra all'Università di Pisa che non abbandonò per tutta la vita, riunendo negli ultimi tempi le funzioni di professore con quelle di direttore della Scuola Normale Superiore.

Enrico Betti non ricercò mai le cariche pubbliche, e benché deputato e negli ultimi suoi anni senatore, non prese mai una parte attiva, come il collega Brioschi, alla vita politica. Durante i pochi mesi nei quali fu sotto-segretario di Stato per l'Istruzione pubblica rimpiangeva la vita universitaria, la calma di Pisa, le vacanze campestri passate in meditazioni solitarie o in colloqui coi suoi più fidi amici.

Egli non amava infatti profondamente che una cosa sola: la ricerca scientifica disinteressata e mirante ad un elevato fine filosofico; ricerca non intesa a procurare soddisfazioni all'amor proprio, incurante degli effetti che poteva produrre sugli altri, indipendente anche da ogni immediato fine didattico.

Allorché aveva soddisfatto il desiderio di giungere ad una scoperta e l'aveva collegata a principii generali in modo da ottenere nella sua mente un sistema logico, il suo scopo era raggiunto, e molto spesso egli non si dava la pena di rivelarne i risultati al pubblico, o talora, accintosi ad esporli, interrompeva l'opera, perché nuove idee l'orientavano in una diversa direzione, e gli era penoso di non seguire le nuove ispirazioni.

Simile in questo a qualche grande artista della sua Toscana che una volta abbozzate nel marmo le linee di una figura ne abbandonava i particolari perché il suo genio era ormai sodisfatto.

\* \* \*

Casorati visse quasi esclusivamente per i suoi allievi e per la sua scuola, ed infatti le opere sue hanno quasi tutte quella speciale impronta che rivela nell'autore il fine di rischiarare qualche punto oscuro o di semplificare qualche risultato o di trattare in maniera critica e metodica un insieme di dottrine. Ma quale originalità in quella critica, quanta abilità nell'esporre quelle teorie che si rinnovellavano in virtù dello

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Enrico Betti nacque il 21 ottobre 1823 e morì l'11 agosto 1892. Le opere matematiche del Betti vennero pubblicate dall'Accademia dei Lincei in 2 volumi. Milano, Hoepli, 1903-1915.

spirito ch'egli v'infondeva, quanti risultati nuovi ed inattesi scaturivano da una sua semplice osservazione!

Il Casorati<sup>4</sup> non abbandonò mai la sua città natale, Pavia, sede dell'antica Università, nella quale suo padre medico aveva pure insegnato e ove egli era stato prima allievo di Bordoni e Brioschi, quindi loro assistente. Percorse tutti i gradi universitari, insegnando da prima la geodesia, poi l'algebra e da ultimo l'analisi infinitesimale, la cui cattedra conservò fino alla morte, ed in tutti questi insegnamenti i suoi corsi erano seguiti ed ascoltati da numerosi, appassionati uditori.

Nella sua mente l'opera di scienziato e quella di maestro si collegavano mirabilmente insieme ed erano indissolubilmente unite ed armoniosamente accordate, tanto che non era raro il caso ch'egli abbandonasse repentinamente l'argomento d'un corso perché era passato da un lavoro scientifico ad un altro.

\*

Le poche parole che ho dedicato ad esporre la vita dei tre geometri e le loro tendenze mi sembra che rivelino chiaramente il loro diverso meccanismo mentale e facciano comprendere come essi siano stati condotti a considerare l'analisi, sia in generale, sia nelle particolarità, in maniera del tutto differente.

Senza esaminare partitamente (il che sarebbe troppo lungo e difficile) le loro singole opere che ad ogni passo ci fornirebbero esempi di quanto ho dichiarato, esaminiamo un ramo dell' analisi nel quale i tre geometri hanno lasciato tracce profonde.

Di tutte le teorie matematiche moderne quella che negli ultimi tempi ha avuto il maggior sviluppo è indubbiamente la «teoria delle funzioni». Il secolo che adesso finisce potrebbe chiamarsi, dal punto di vista matematico, il secolo della *teoria delle funzioni*, come il secolo XVII potrebbe essere denominato il secolo del *calcolo infinitesimale*.

Ed infatti abbiamo veduto negli ultimi anni tutti i rami dell'analisi contribuire al progresso di questa teoria, mentre da essa le matematiche attingevano le loro più potenti risorse. Perfino certe dottrine e certi metodi della geometria sintetica, sorti in contrapposto e mossi da uno spirito di reazione contro i procedi menti analitici, si sono poco a poco accostati alla teoria delle funzioni legandosi ad essa in modo indissolubile.

Noi non approfondiremo la storia di questa teoria tante volte e da tanti abili geometri rievocata. Ma, gettando uno sguardo sul suo progressivo sviluppo, riconosciamo immediatamente tre fasi diverse che caratterizzano tre periodi della sua evoluzione.

Dapprima si elaborarono teorie particolari il cui svolgimento mostrò la necessità di creare una teoria generale delle funzioni trascendenti ed algebriche che abbracciasse tutti i casi noti e ne prevedesse i nuovi. Durante questa prima fase non esistevano ancora metodi uniformi e conveniva risolvere ogni questione imaginando, caso per caso, i metodi che si presentavano più spontanei ed erano più adattati. Conveniva, in mancanza di principii generali, ricorrere a lunghi e penosi calcoli, ma da essi appunto scaturirono poi, poco a poco, quei principii nella loro limpida semplicità.

I grandi nomi di Eulero, Lagrange, Abel e Jacobi personificano questa prima fase che può dirsi il periodo eroico della teoria delle funzioni, durante il quale fu creata la teoria delle funzioni ellittiche e si gettarono le prime basi di quella delle funzioni Abeliane.

Ma a questo periodo di grandi scoperte, dominato dalla curiosità di giungere

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Felice Casorati nacque il 17 dicembre 1835 e morì l'11 settembre 1890.

rapidamente in possesso delle verità che si svelarono in seguito ad audaci intuizioni, successe una fase nella quale predominarono concetti filosofici e si cercò un metodo generale capace di abbracciare tutto il corpo di dottrina e di racchiuderlo in un unico quadro.

In questa seconda fase predominarono le celebri opere di Cauchy, di Weierstrass e di Riemann i quali, per raggiungere lo scopo, risalirono alle sorgenti stesse dei concetti fondamentali della matematica e sostituirono, poco a poco, le idee ai calcoli.

In un' ultima fase le teorie trovarono alfine le loro più importanti e più feconde applicazioni, la forma più appropriata per la loro diffusione e l'espressione più conveniente per l'esposizione didattica, dopo esser state sottoposte ad una revisione ed a una discussione dominate dal più fine spirito critico che la scienza abbia mai conosciuto.

Queste tre fasi che abbiamo cercato di caratterizzare brevemente furono di fatto successive nella storia della scienza, ma esse corrispondono anche a tre modi diversi di concepire le questioni analitiche tanto che i matematici odierni si riattaccano inconsciamente all'una od all'altra a seconda delle loro qualità mentali più intime e profonde.

\*

Brioschi, ingegnere ed uomo pratico, abituato a conseguire lo scopo senza preoccuparsi troppo dei metodi, rimase sempre fedele ai vecchi procedimenti di Eulero e di Jacobi.

Lunghi calcoli non costituivano un ostacolo alla sua infaticabile attività e la sua mente abituata a sbrogliare tante cose inestricabili della vita reale, vedeva attraverso una fitta rete di formule come attraverso un limpido cristallo.

Ecco come parla di lui Beltrami col suo fiorito linguaggio:

«A quel modo che sotto le mani dell'abile musicista tra mezzo al vertiginoso rincorrersi delle note ed al succedersi irrequieto delle modulazioni armoniche spicca sovrana la melodia che incede tranquilla e serena, così egli (il Brioschi) sapeva fare scaturire netto e preciso il resultato analitico cui mirava da un apparato formidabile di simboli artificiosi ma riboccanti di eleganza e di artistica simmetria».

È perciò che Brioschi rimase completamente estraneo al movimento che caratterizzò il passaggio dalla prima alla seconda fase. Egli anzi disdegnava i più moderni procedimenti. Più volte lo intesi lamentarsi dei matematici d'oggidì che non hanno più l'abitudine né la pazienza per i lunghi calcoli e talvolta io rimasi sorpreso sentendo dalla sua bocca lodi prodigate ad un modesto lavoro perché la complicazione del calcolo algebrico non aveva spaventato l'autore.

Il Brioschi stesso fece la traduzione ed introdusse in Italia il trattato delle funzioni ellittiche di Cayley, modellato sul vecchio stampo e la morte lo colse mentre pubblicava un'opera sulle funzioni iperellittiche, condotta anch'essa con quegli stessi metodi che egli aveva prediletti fin dal principio della sua carriera.

\* \*

Il Betti possedeva ciò che al Brioschi mancava e questi aveva quanto faceva difetto al Betti. Forse unendo insieme le loro menti si sarebbe avuto uno spirito privo di qualsiasi lacuna.

Il desiderio di raggiungere uno scopo non produceva nel Betti quella spinta continua ed irresistibile che faceva superare al Brioschi, senza deviare, qualsiasi ostacolo. Per

la sua indole fine ed artistica gli era più grato pensare che non lavorare in maniera automatica o meccanica e perciò quei lunghi calcoli che formavano la delizia del rude lombardo erano a lui insopportabili; anzi qualora egli si fosse messo ad eseguirli avrebbe forse corso il rischio di commettere degli errori, se non lo avesse soccorso quel suo finissimo intuito matematico che non lo abbandonava mai.

Il suo ingegno largo si compiaceva invece dei sistemi filosofici e ciò spiega senz'altro perché egli si ricolleghi alla seconda fase di cui abbiamo parlato ed a coloro che ne furono promotori. E sebbene i metodi di Weierstrass e di Riemann siano del tutto differenti fra loro e da alcuni anzi considerati come completamente opposti, l'opera del Betti si riconnette così all'uno come all'altro.

Fu un tratto di genio del Betti l'avere, indipendentemente dal Weierstrass, e primo fra tutti, svolto la teoria della decomposizione delle funzioni intere in fattori primari. Egli pubblicò i suoi resultati nella celebre memoria del 1862<sup>5</sup>, la quale, non solo racchiude il concetto fondamentale della scoperta, ma ne contiene anche le più importanti e feconde applicazioni alle funzioni euleriane, trigonometriche ed ellittiche.

Solo quindici anni dopo comparve la memoria del Weierstrass il quale da lunghi anni continuava in silenzio le sue ricerche. Spetta dunque indubbiamente al Betti il merito della scoperta e delle sue applicazioni.

Ma, allorché questi venne a conoscenza della pubblicazione straniera, non pensava più alla sua antica memoria del 1862 che aveva lasciata incompleta in alcuni punti secondari. Un nuovo ordine di idee suggerito dalle ricerche Riemanniane aveva deviato il Betti dalla primitiva via seguita.

Riemann era venuto in Italia nel 1863 e, durante il suo soggiorno in Pisa, si era legato di amicizia con il Betti che ne abbracciò le idee in maniera tale che da quel momento in poi la maggior parte dei suoi lavori risente dell'influenza esercitata su di lui dallo scienziato straniero.

E così, alla primitiva sua teoria delle funzioni ellittiche, considerate come rapporti di funzioni intere, che egli costruiva mediante la decomposizione in fattori primari, il Betti ne sostituì una nuova, in cui la costruzione era invece fondata sull'impiego delle caratteristiche al contorno del parallelogramma dei periodi. Quest'ultimo metodo egli tuttavia non pubblicò mai, di modo che soltanto i suoi allievi di Pisa n'ebbero conoscenza; nondimeno, come contributo alla storia di questo ramo dell'analisi, sarebbe utile che esso venisse alla luce, anche se appaia sommamente artificioso e non adatto ad una chiara e suggestiva esposizione didattica.

È ben singolare che una sola mente abbia concepito due teorie così diverse senza preferire l'una all' altra, abbandonando anzi la prima e non dandosi nemmeno la pena di pubblicare la seconda.

Ora questo, se è per noi una nuova prova della sua grande genialità e ricchezza d'idee, disgraziatamente non ha giovato alla fama del Betti; poiché la sua indifferenza per ciò che non fosse l'intima soddisfazione d'una nuova scoperta avvolse nell'oblio risultati e concetti nuovi non maturi per la maggior parte dei matematici d'allora, concetti la cui importanza e fecondità, per quanto concerne specialmente il primo metodo, si son rivelati altissimi solo dopo i lavori del Weierstrass e della sua scuola.

Ma, l'esser riescito a creare per un medesimo argomento due teorie così opposte, trova la sua spiegazione, non solo nella versatilità dell'ingegno, ma anche in un fatto di natura più intima che tocca al meccanismo stesso della sua mentalità: cioè che egli

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La teorica delle funzioni ellittiche, Annali di matematica pura ed applicata, § I, tomi III c IV. Opere matematiche di Enrico Betti, pag. 228, Tomo I.

algebrista e fisico matematico ad un tempo, dapprima fu condotto ai metodi inspirati all'algebra, poi fu maggiormente attratto da quelli collegati alla fisica.

Tali infatti appaiono, se ne esaminiamo il senso profondo, i metodi Riemanniani. Essi non sono altra cosa che un trasporto di procedimenti già iniziati nel campo dell' elettricità in quello dell'analisi e della teoria delle funzioni. Questi metodi non potevano a meno di suscitare nel Betti, appassionato cultore della fisica teorica, il più vivo entusiasmo e il desiderio di impiegarli praticamente. La stessa conversazione con lui rivelava l'abitudine di riconnettere i concetti analitici a quelli sui fenomeni naturali. Le idee divenivano nella sua mente più chiare e più suggestive allorché andavano al di là dello stretto significato analitico per penetrare nel più vasto campo della filosofia naturale, allo stesso modo che per altri geometri le formule diventano più espressive allorchè rappresentano dei fatti geometrici che conferiscono loro un carattere concreto.

Fu quindi, come per un sentimento di reazione, ch'egli abbandonò i procedimenti seguiti da prima che lo avevano condotto ai notevoli risultati dei quali abbiamo parlato; metodi che oggi possiamo assicurare essere più proprii per l'applicazione ch'egli aveva in vista alle funzioni ellittiche.

Ma il Betti non ebbe coscienza di ciò. Li aveva impiegati perché era stato condotto ad essi dalla iniziazione algebrica dovuta alle sue ricerche più giovanìli, ed in realtà la sua prima teoria delle funzioni non può caratterizzarsi che col nome di una pura teoria di tipo algebrico. Ma, come già abbiamo detto, tale iniziazione algebrica non ebbe più presa sullo spirito di lui allorché la sua indole di fisico prese il sopravvento sotto l'influenza esercitata da Riemann.

\*

Lo spirito critico del Casorati, la sua passione per l'insegnamento, la sua tendenza alle applicazioni ne ricollegano il nome alla terza fase di cui parlammo.

Nel 1868 egli cominciò a scrivere la poderosa opera sulle funzioni di variabili complesse di cui però non pubblicò che il primo volume<sup>6</sup>. Ma esso racchiude una introduzione storica e critica di una lettura così piacevole e suggestiva e dettata con un senso di così vivo e profondo entusiasmo per le scoperte di cui espone la evoluzione, che costituisce una gemma preziosa della nostra letteratura scientifica. Questo entusiasmo che trabocca da ogni pagina è la causa principale del successo che ottenne quest'opera insigne. L'entusiasmo dell'autore per i grandi lavori di Cauchy, di Abel, di Legendre, di Jacobi, di Riemann e di Weierstrass, che il Casorati espone con chiarezza nelle loro linee generali e commenta con giudizio sicuro, passa irresistibilmente nel lettore, il quale così apprende e si appassiona a molti fra i più sottili e più profondi concetti della matematica moderna.

Questo libro, che servì più di qualsiasi altro a divulgare in Italia la teoria delle funzioni e a spingere ed infiammare i giovani matematici verso i più elevati studi della scienza, si sparse non solo fra i cultori dell'analisi, ma anche, per le sue precipue doti di chiarezza e di perspicuità, presso la numerosa schiera degli studiosi di geometria sintetica, mettendo a loro portata le idee fondamentali di Riemann che ebbero tanta influenza in tutta la giovane scuola dei geometri italiani. In tal modo si costituì un legame e nacquero delle correnti reciproche d'idee fra gli analisti ed i geometri in Italia, le quali tanto giovarono, in un recente periodo, al progresso delle scienze matematiche nel nostro paese.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Teoria delle funzioni di variabili complesse esposta dal dott. Felice Casorati. Pavia, 1868.

Se il libro di Casorati sulla teoria delle funzioni rivela in lui delle qualità somme di scrittore, varie pubblicazioni collegate ad una idea che egli non abbandonò mai, e sulla quale ritornò anche nei suoi ultimi giorni, mostrano l'originalità della sua mente. Colpito dalla proposizione sulla impossibilità dell'esistenza di funzioni uniformi, aventi tre periodi distinti, egli cercò di costruirne con un numero qualsiasi di periodi, considerando funzioni con infiniti valori. È per questa via che il Casorati ha cercato di ottenere l'inversione diretta degli integrali Abeliani, ma disgraziatamente egli iniziò appena i primi passi sull'arduo cammino, non andando oltre gli studi preliminari sulle superficie di Riemann ad infiniti fogli.

Ma i suoi scritti sull'argomento non si limitano a questi soltanto. Durante tutta la sua vita numerose memorie si succedettero le une alle altre, e si può dire che non vi sia ramo notevole della teoria delle funzioni al quale egli non abbia portato un qualche utile contributo.

\* \* \*

Se io posso sperare d'aver dimostrato colle parole che precedono i rapporti mutui che sussistono fra gli spiriti dei tre geometri, sono ben certo di non aver potuto dare un'idea esatta del posto assoluto che ognuno di essi occupa nella storia della scienza di questi ultimi anni. E difatti ho passato sotto silenzio i lavori del Brioschi sull'algebra e sulla meccanica, quelli del Betti di algebra e di fisica matematica, quelli del Casorati sulle equazioni differenziali, perché uscivano dal campo ove mi era prefisso di rimanere.

Ma, come dissi sino da principio, anche questi altri scritti rivelano le medesime caratteristiche già riconosciute nelle opere sopra esaminate.

Così il Betti è uno dei primi a comprendere, sviluppare e sistematizzare le idee completamente nuove introdotte dal Galois nella scienza; quelle idee che dopo aver trasformato l'algebra sono penetrate un po' dappertutto negli altri rami delle matematiche. In fisica matematica egli cerca per primo un metodo generale per l'integrazione delle equazioni dell'elasticità, e svolge nella teoria della connessione degli iperspazii ricerche riconosciute classiche. È sempre quello stesso spirito potente, filosofico e largamente comprensivo che lo guida anche in questi lavori.

E così Brioschi, che ha cominciato la sua lunga carriera con una teoria sul calore ed ha pubblicato poi il suo celebre trattato sui determinanti, sviluppa le teorie sugli invarianti e sui covarianti delle forme algebriche di cui fa applicazioni varie e particolari. Comprende prima di molti altri l'importanza delle ricerche geometriche di Gauss sulle superficie, s'occupa di teorie moderne geometriche ed in meccanica studia questioni statiche. Contribuisce all'impiego dei metodi di Jacobi per la integrazione delle equazioni differenziali e produce importanti lavori di idraulica. Sono perfezionamenti notevoli a teorie note, metodi posti in luce, questioni particolari ed applicazioni che vengono anche in questi altri campi magistralmente da lui trattate.

Ed infine il Casorati, con una semplice interpretazione del calcolo delle differenze finite, dà una nuova teoria delle equazioni differenziali lineari, si occupa poi di equazioni differenziali algebriche e svolge geniali osservazioni di geometria analitica ed infinitesimale che rischiarano di vivida luce oscuri problemi, facilitandone la comprensione a coloro che muovono i primi passi nel cammino della scienza.

\*

Ma non potrei finire questo rapido cenno sopra così vari lavori senza parlare d'un celebre problema nel quale Betti e Brioschi hanno acquistato, nei loro giovani anni, una fama imperitura. Mi riferisco alla risoluzione della equazione di quinto grado.

Indubbiamente spicca fra tutti coloro che si affaticarono intorno a quest'ardua questione il matematico francese Hermite il quale acquistò una gloria immortale risolvendola defmitivamente. Ma accanto al nome di Hermite conviene ricordare quelli di Betti e Brioschi: il primo come un precursore che spinse molto lungi le sue ricerche, ma a cui mancò la forza di fare l'ultimo passo, l'altro come un continuatore dell'opera di Hermite per avere perfezionato la sua soluzione ed averla illuminata di novella luce.

Finirò con queste parole associando i nomi di Betti e Brioschi, così cari all'Italia, con quello di Hermite, così caro alla Francia, e rievocando l'episodio col quale ho cominciato il mio discorso: il viaggio del 1858, la cui data coincide con quella delle grandi scoperte che ho in ultimo ricordato. Esso segna il principio della cordiale amicizia fra gli scienziati italiani e lo scienziato francese, amicizia che ha durato quasi mezzo secolo, e fu rinsaldata dagli stessi sentimenti di devozione alla scienza e dalla medesima fiducia negli alti destini dell'umanità, simbolo dei fraterni legami fra i due paesi latini.