

PER IL CENTENARIO
DELLA MORTE DELL'ASTRONOMO GIUSEPPE PIAZZI
AVVENUTA IL 22 LUGLIO DEL 1826

Discorso letto nell'Aula Magna della R. Università di Palermo il 12 Giugno 1926
dal socio FILIPPO ANGELITTI

Non omnis moriar.

ORAZIO, nell'Ode 30ª del libro III.

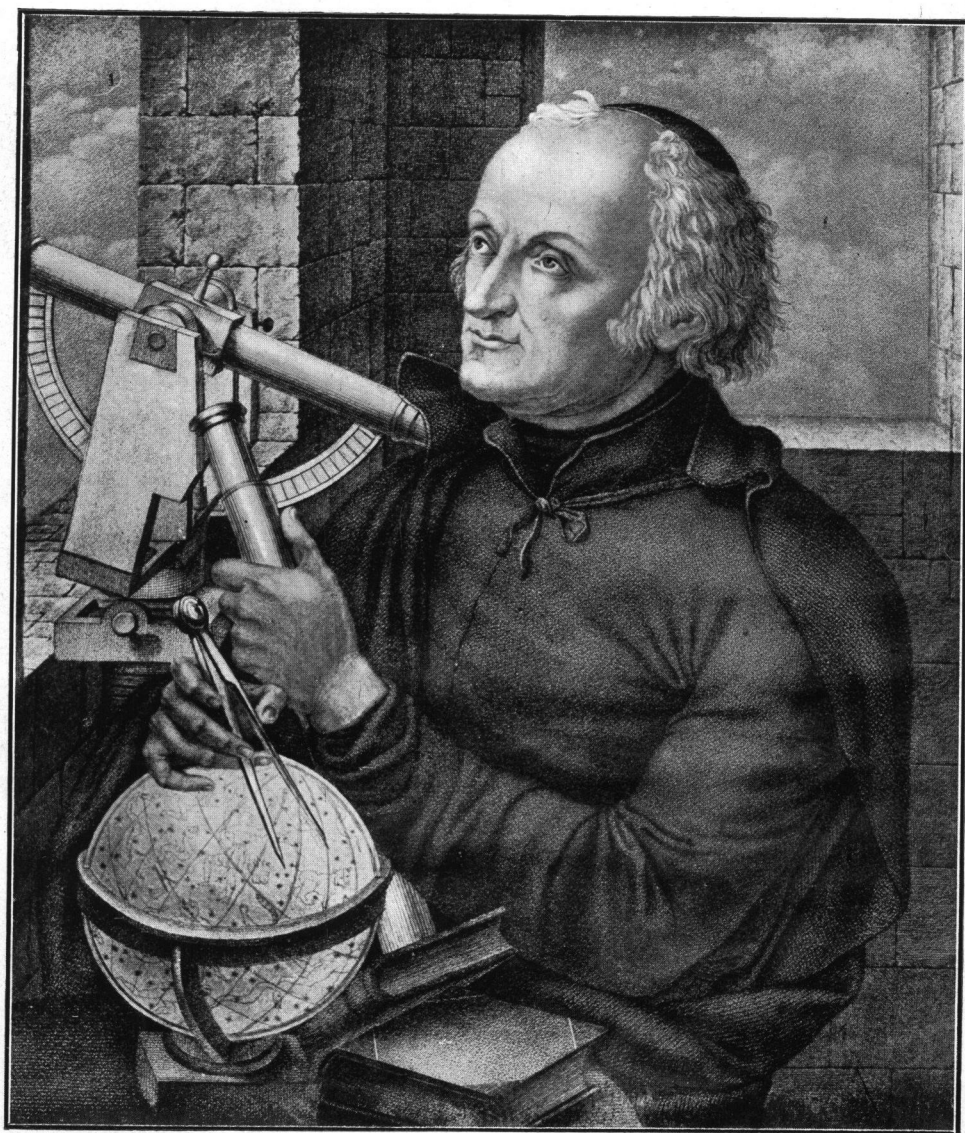
I. — Presagio di gloria.

« Ho costruito un monumento più durevole delle statue di bronzo, più alto « delle regali piramidi, e tale che non la pioggia mordace, non l'aquilone impetuoso potranno distruggerlo, nè la innumerabile serie degli anni, o la fuga « dei tempi. Non tutto morirò; la parte nobile di me sfuggirà a Libitina ⁽¹⁾; ed « io crescerò rinnovellato nella lode dei posterì, fino a quando il pontefice ascenderà sul Campidoglio con la tacita vergine ».

Con questo poetico presagio Quinto Orazio Flacco, l'anno 731 di Roma, licenziò l'edizione dei primi tre libri delle sue *Odi*. Un presagio analogo poteva adattare a sè l'astronomo Giuseppe Piazzi, quando, ricolmo d'anni e di onori, il 22 luglio 1826 cessava di essere mortale, per rivivere nel monumento del suo Catalogo di stelle e nel ricordo commovente della scoperta del primo asteroide, Cerere Ferdinanda; per rivivere fino a quando la mente e l'occhio dell'uomo si interesseranno nelle specolazioni celesti ⁽²⁾. E, come Orazio esortava Melpomene ad andare superba in conformità dei meriti acquistati e a recingere il capo di lui col delfico lauro, così il Piazzi poteva felicitare Urania, per le conquiste fatte nella scienza dei cieli e chiederle anch'egli la ricompensa del nobile

⁽¹⁾ La dea dei morti, o la dea dei funerali.

⁽²⁾ Ben sentiva il Piazzi con la scoperta di Cerere di aver costruito un monumento *aere perennius*. Mandando all'Oriani nel novembre 1804 le sue osservazioni sul terzo asteroide *Ebe*, scoperto da Harding a Lilienthal, le accompagnava con queste parole: « Eccovi le mie osservazioni della nuova *Ebe*, che sarà certamente « più durevole di quella dell'immortale nostro Canova ». Se non che, l'onore di dare il nome al terzo pianetino, *Ebe* lo dovette cedere a Giunone, sua madre, e dovette contentarsi di far poi suo il sesto pianetino, scoperto da Hencke nel 1845 a Driesen, per avere un monumento più durevole di una statua di marmo. Cfr. *Corrispondenza astronomica fra Giuseppe Piazzi e Barnaba Oriani*, Milano, 1875, lettera LXXXIII, pag. 91.



GIUSEPPE PIAZZI

(Dall'opera « Ritratti di dieci sommi italiani » - Milano, 1826).

alloro. Ed oggi, al chiudersi dell'anno accademico centenario, in questo Ateneo, dove egli insegnò per quarantasei anni, dapprima calcolo sublime e poi astronomia, noi vogliamo non tanto commemorare la fine dell'uomo mortale, quanto celebrare la gloria di lui oggi rinnovata ed accresciuta; e dico rinnovata ed accresciuta, perchè oggi abbiamo il lieto annunzio che sono già in parte pronti gli elementi per procedere a una nuova riduzione delle osservazioni preziosissime sulle quali egli fondò il suo Catalogo di stelle, onde questo acquisterà il carattere di fondamentale, almeno per le ascensioni rette ⁽¹⁾, e perchè il cresciuto numero degli asteroidi, giunto a circa mille e cinquanta, rende sempre più popolare la fama di colui che ebbe la ben meritata fortuna di scoprire il primo di tutta la serie.

2. - Il Piazzi e i suoi Cataloghi.

Quando il Piazzi nel 1790, dopo un soggiorno di tre anni presso gli osservatori di Parigi e di Greenwich, ritornò a Palermo, munito di un Circolo Verticale di Ramsden, capolavoro dell'arte meccanica di quel tempo, di uno Strumento dei Passaggi dello stesso artefice, di un eccellente pendolo di Mudge & Dutton e di altre macchine minori, e assunse la direzione della nuova Specola eretta nel Palazzo Reale sulla torre di Santa Ninfa, attese per prime cure alla determinazione degli elementi astronomici locali, deducendo, per mezzo di vari generi di osservazioni, la latitudine e la longitudine della Specola, e costruendo con nuovo e sicuro metodo le tavole delle rifrazioni dallo zenit all'orizzonte. Ciò fatto, cominciò a pensare a qual genere di osservazioni potesse di preferenza dedicare il tempo che gli rimaneva libero dalle ordinarie occupazioni del suo ufficio. E considerato lo stato dell'astronomia dei suoi tempi e l'eccellenza degli strumenti di cui poteva disporre, si risolvette di intraprendere una nuova e più accurata determinazione delle posizioni delle stelle fisse, stimando i cataloghi di stelle essere la base e il fondamento di tutta la scienza astronomica. E quantunque ben valutasse le difficoltà dell'impresa, non esitò ad accingervisi con animo sollecito e volenteroso nell'anno 1792, anche con l'intento che la Sicilia, che allora per la prima volta si dedicava allo studio del cielo, potesse innalzare all'Astronomia un intero edificio fondato sulle proprie osservazioni. E dopo un decennio di fatiche e di veglie, poté pubblicare nel 1803 la prima edizione del suo Catalogo, contenente le posizioni medie di 6748 stelle, riferite al 1° gennaio 1800, e portante il titolo *Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae ineunte saeculo decimonono ex observationibus habitis in Specula Panormitana ab anno 1792 ad annum 1802*. Questo catalogo superò per esattezza tutti quelli elaborati per lo innanzi, e dal Barone de Zach, direttore della Spe-

(1) Questo lavoro ci viene annunziato già compiuto dal prof. F. Porro. Cfr. *Giuseppe Piazzi e l'Astronomia fondamentale*, in *Atti della Società Italiana per il Progresso delle Scienze*, XIV Riunione, Pavia, 24-28 maggio 1925.

cola di Gotha, fu definito *opera classica, che fa epoca nella storia dell'Astronomia* (1). Esso ottenne dall'Istituto di Francia il premio proposto da La Lande per la migliore opera astronomica pubblicata nell'anno 1803.

Ma il Piazzì non si addormentò sugli allori: egli aveva preso per motto al suo Catalogo la sentenza di Cicerone, *omnia rerum principia parva, sed suis progressionibus usa augentur*, ed attese pertanto con maggior lena a perfezionare il suo lavoro. Ripigliatolo dunque in esame, riconobbe che moltissime cose si dovevano più diligentemente ponderare, o assolvere più compiutamente, o correggere con maggiore accuratezza. Già aveva cominciato a dubitare dell'esattezza del Catalogo di Maskelyne dell'anno 1790, sul quale si era fondato per definire le ascensioni rette; si era anche accorto che le posizioni di moltissime stelle avevano bisogno di conferma, e che erano incorsi errori di stampa e di calcolo di gran lunga più numerosi di quanto avrebbe potuto supporre; e finalmente non poteva avere sufficiente fiducia sulla precessione degli equinozii di cui aveva fatto uso nelle riduzioni. Deliberò quindi di determinare nella stessa Specola Palermitana le ascensioni rette di un certo numero di stelle fondamentali comparandole direttamente col Sole, di confermare con nuove osservazioni le antiche, di esaminare più attentamente gli altri elementi sui quali si fondavano i calcoli; e, in una parola, si propose di emendare, rifare e riformare tutta l'opera. Ed affidata al suo abile assistente Nicola Cacciatore la comparazione di alcune stelle principali col Sole, prese sopra di sè le altre incombenze. Ma, aggravandosi una pericolosa e molestissima malattia di occhi, della quale aveva già prima sofferto, non poté espletare il compito che si era assunto; nè dopo l'anno 1807 poté più dedicarsi alle osservazioni se non per intervalli. Tuttavia il lavoro di revisione del catalogo non fu interrotto, perchè alle osservazioni che si dovevano ripetere e completare si sobbarcò il sullodato assistente; il quale però, afflitto anch'egli da febbri e da altri incomodi, non poté giungere alla meta prima dell'anno 1813. E nell'anno seguente 1814 poté finalmente il Piazzì pubblicare il suo Catalogo definitivo, contenente le posizioni medie di 7646 stelle riferite al 1° gennaio 1800 e portante il titolo, analogo al primo, *Praecipuarum stellarum inerrantium positiones mediae ineunte saeculo decimonono ex observationibus habitis in Specula Panormitana ab anno 1792 ad annum 1813*. Questo secondo poderoso lavoro ottenne grandissimo favore presso gli astronomi ed ebbe anche esso un premio dall'Istituto di Francia, dell'importo di 635 franchi, dei quali una parte in una medaglia d'oro e l'altra in danaro. Il Piazzì ritenne per sè la medaglia e destinò il danaro al Cacciatore, che tanta parte aveva avuta nei lavori del Catalogo (2).

I cataloghi di stelle sono certamente monumenti imperituri nell'Astronomia: essi, a somiglianza delle storie dei popoli, acquistano tanto maggiore

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, pag. 202.

(2) *Ibidem*, lett. CXIII, pag. 121.

importanza quanto più divengono antichi; e appunto sotto il nome di *storie celesti* si sogliono denotare le serie delle osservazioni sulle quali i cataloghi stessi sono fondati. Ma il pregio di un catalogo, per esattezza di osservazioni e per accuratezza di riduzioni, può essere valutato soltanto dagli astronomi, anzi soltanto dalla cerchia degli astronomi che si dedicano all'astronomia stellare della più alta precisione, ed il Catalogo non avrebbe procurato al Piazzi una fama durevole se non in tale cerchia di studiosi. Ma un episodio occorsogli nella formazione del primo Catalogo e in conseguenza appunto del metodo che egli seguiva nelle osservazioni, per le circostanze nelle quali si produsse, commosse tutto il mondo intellettuale e diede al Piazzi una rinomanza, quale forse nessun astronomo ebbe mai presso i contemporanei e presso i posteri: intendo alludere alla scoperta del primo asteroide, da lui denominato *Cerere Ferdinandea*.

3. - Scoperta e smarrimento di Cerere.

Il Piazzi stesso racconta ⁽¹⁾ che, lavorando a verificare col Circolo di Ramsden le posizioni delle stelle raccolte nei cataloghi degli astronomi, la sera del 1° gennaio 1801, tra molte altre stelle aspettava la 87^a del Catalogo delle stelle zodiacali dell'Abate La Caille, una delle stelle di 7^a grandezza sulla spalla del Toro, avente l'ascensione retta di 3^h 28^m e la declinazione boreale di 15° 53'. Vide pertanto che un'altra stella, ospite inaspettato, non registrata nei cataloghi, la precedeva, e, secondo il suo costume, volle anche osservarla, tanto più che non impediva l'osservazione principale a cui attendeva. La luce del nuovo astro era un poco debole e del colore di Giove, ma simile a molte altre stelle che si classificano di 8^a grandezza. Il Piazzi quindi non ebbe per allora alcun sospetto sulla natura di esso. La sera del 2 gennaio replicò le osservazioni, ed avendo trovato che il nuovo astro si presentava sotto una posizione diversa da quella della sera precedente, dubitò sulle prime di qualche errore nelle osservazioni; ma poi concepì il sospetto che si trattasse di un astro errante. La sera del 3 gennaio, ripetute le osservazioni, il suo sospetto divenne certezza e si assicurò che la nuova stella era forse una cometa, o, più probabilmente, era qualche cosa di meglio, era un pianeta. Nondimeno, prima di parlarne, il Piazzi aspettò la sera del 4, in cui ebbe la soddisfazione di vedere che il pianeta si era mosso con la stessa legge che aveva seguita nei giorni precedenti. Dal 5 al 9 gennaio il cielo fu coperto. La sera del 10 il nuovo pianeta si presentò nel campo del cannocchiale accompagnato da altre quattro stelle della medesima grandezza a un dipresso, tra le quali non era possibile riconoscerlo. Osservò pertanto tutte e cinque le stelle come meglio potè, e paragonate queste osserva-

(1) Cfr. *Risultati delle osservazioni della nuova stella scoperta il di 1° gennaio (1801) all'Osservatorio Reale di Palermo*, da GIUSEPPE PIAZZI CH. REG., direttore del medesimo, presentata alla Suprema Generale Diputazione degli Studj. In Palermo 1801. Nella Reale Stamperia.

zioni con quelle che fece la sera dell'11, facilmente riconobbe al suo movimento la stella girovaga. Il Piazzi avrebbe desiderato vederla fuori del meridiano per contemplarla con agio; ma per quanto egli si affaticasse, e con lui si adoperassero anche l'assistente Nicola Cacciatore e il Reverendo D. Nicola Carioti, assistente per lo innanzi anche lui, ed allora Beneficiario della Regia Cappella Palatina, entrambi forniti di acuta vista e molto esercitati nella conoscenza del cielo, nè col telescopio di notte, nè con altro cannocchiale acromatico di 4 pollici di apertura, fu possibile riconoscerla tra le molte stelle in mezzo alle quali si aggirava. Dovette quindi contentarsi di vederla al suo passaggio per il meridiano, pel breve tempo di due minuti circa, quanti cioè ne impiegava ad attraversare il campo del cannocchiale, non permettendo le altre osservazioni che contemporaneamente si facevano col Cerchio, di rimuovere lo strumento dalla sua posizione. A rendere tuttavia più sicure le osservazioni, il Carioti osservava il pianeta contemporaneamente con lo Strumento dei Passaggi. Per tal maniera si continuarono le osservazioni fino agli 11 di febbraio, benchè interrottamente, essendo stato il cielo quasi sempre ingombro di nebbia e spesso anche coperto di nuvole. Dopo di questa data, essendosi il pianeta molto avvicinato al Sole, non fu più possibile vederlo al suo passaggio per il meridiano. Aveva il Piazzi in animo di osservarlo fuori del meridiano per mezzo degli azimut; ma essendosi il 13 febbraio ammalato di una malattia lunga e grave, non potè più fare altre osservazioni. E così il piccolo pianeta, seguendo il suo corso, si sperdette tra le stelle, e non era più possibile ritrovarlo senza il sussidio di un calcolo, il quale dalle poche osservazioni già fatte deducesse l'orbita, ossia il cammino che l'astro doveva seguire nel cielo. Un calcolo di questo genere presentava gravi difficoltà.

Al principio del secolo passato il calcolo delle orbite dei corpi celesti che si muovono attorno al Sole per una parabola, come prossimamente fanno la maggior parte delle comete, si sapeva fare con sufficiente sicurezza, anche fondandolo su poche osservazioni non molto distanti in tempo tra loro, come, nel caso delle comete, quelle che si possono fare in vicinanza del loro passaggio al perielio; ma per le orbite ellittiche si richiedevano osservazioni opportunamente scelte, sufficientemente distanti in tempo l'una dall'altra e distribuite su tutta l'orbita o almeno su gran parte di essa, o, se non altro, si richiedeva che fosse noto, almeno approssimativamente, qualcuno degli elementi dell'orbita. Il problema generale della determinazione completa di un'orbita del tutto sconosciuta, per mezzo di osservazioni racchiuse in un breve intervallo di tempo, ancorchè buone, e che non offrissero alcuna scelta per l'impiego di metodi speciali, non era stato risoluto, anzi veniva dagli astronomi e dagli analisti considerato quasi come impossibile a risolversi. Del resto, agli astronomi non si erano mai presentate nella pratica contingenze così fatte. Keplero, che per il primo calcolò le orbite ellittiche dei cinque pianeti noti agli antichi, aveva potuto scegliere a suo grado tra le numerose

osservazioni lasciategli da Ticone, ed inoltre aveva avuto grande agevolazione dalla conoscenza dei tempi periodici delle rivoluzioni, determinati con grande precisione per mezzo di osservazioni antichissime. Quelli che dopo Keplero attesero a determinare più accuratamente le orbite degli stessi pianeti con l'intervento di osservazioni più recenti e più perfette, ebbero agevolazioni anche maggiori, trattandosi non già di determinare elementi del tutto sconosciuti, ma solo di correggere lievemente elementi già noti. Al nuovo pianeta Urano, scoperto da Herschel nel 1781, essendosi invano cercato di adattare, in base alle prime osservazioni, un'orbita parabolica, si era potuto per fortuna acconciare il moto per un circolo, il quale richiede un calcolo semplice e spedito; e si ottennero così degli elementi sufficientemente approssimati, sui quali si potè fondare la determinazione dell'orbita ellittica. Altri vantaggi si ebbero dal lento moto del pianeta e dalla piccolissima inclinazione della sua orbita sull'eclittica, che non solo rendevano i calcoli più semplici e consentivano di usare metodi non applicabili ad altri casi, ma dissipavano anche il timore che il pianeta, immergendosi nei raggi solari, eludesse le cure degli osservatori (timore che certamente avrebbe turbato gli animi, specialmente se la luce del pianeta fosse stata meno vivida); onde la determinazione più accurata dell'orbita si poteva differire fino a quando da osservazioni più frequenti e più distanti si potessero scegliere quelle che fossero più acconce al bisogno (*).

Ma per l'atomo planetario scoperto ed osservato dal Piazzi in Palermo ed oramai sperduto tra le innumerevoli stelle, tutta la speranza di ritrovarlo veniva riposta sulla determinazione abbastanza approssimata di un'orbita da fondare su quelle poche osservazioni fatte in quei quarantuno giorni ed abbraccianti un arco geocentrico di soli tre gradi. Intanto la notizia della scoperta, non ostante le difficoltà delle comunicazioni, accresciute dallo stato di guerra in cui versava l'Europa, si era diffusa con mirabile rapidità, e il Piazzi, non ancora bene guarito, era stato sollecitato a pubblicare i risultati delle sue osservazioni. Ma per un increscioso accidente, era incorso in qualche errore di calcolo ed aveva dovuto a due riprese correggere quei risultati. E la seconda volta, La Lande, che era stato maestro del Piazzi a Parigi, si era sentito autorizzato a fare una strappata di orecchie al suo allievo, scrivendo, con un sarcasmo un po' duro, che il Piazzi aveva pubblicato la terza edizione delle sue osservazioni. Il che aveva dato buon gioco ad alcuni invidiosi che non credevano, o mostravano di non credere, alla scoperta e tacciavano le osservazioni del Piazzi come chimeriche. Ciò non ostante, tutto il mondo intellettuale era interessato e commosso dell'avvenimento ed attendeva l'esito degli sforzi che si tentavano dagli astronomi per ritrovare il piccolo

(*) Cfr. la prefazione all'opera di GAUSS, *Theoria motus corporum coelestium in sectionibus conicis Solem ambientium*, in *Gauss Werke*, Leipzig, Teubner, Band. VII.

pianeta. Napoleone stesso se ne interessava, e sul campo di battaglia discuteva con Laplace sul nome da dare al pianeta, qualora si fosse ritrovato, e alla Consulta di Lione attestava all'Oriani la sua fiducia nella scoperta del Piazzi e si compiaceva che questi fosse nato nella Valtellina ⁽¹⁾.

Frattanto il Piazzi e gli altri astronomi che si erano accinti al calcolo dell'orbita, avevano, come si era fatto per Urano, cercato di adattare al pianeta prima il moto parabolico, poi il circolare; ma questa volta inutilmente, dacchè nè l'una, nè l'altra ipotesi valeva a rappresentare discretamente le stesse osservazioni già fatte: l'orbita ellittica, calcolata coi metodi allora in uso, offriva le stesse incertezze. Grande era l'aspettazione comune, grande l'ansia degli astronomi. Non si trova negli Annali dell'Astronomia un'altra così grave contingenza, un'altra così impellente necessità.

4. - Ritrovamento di Cerere.

Ma nel settembre di quello stesso anno 1801, un giovane ventiquattrenne, che allora era conosciuto come il Dottor Gauss, e che, dopo morte, da Giorgio V, re di Hannover, fu proclamato *mathematicorum princeps* ⁽²⁾; il Dottor Gauss, adunque, si era imbattuto in alcune idee, che parevano guidare alla risoluzione del problema generale importantissimo, della determinazione dell'orbita di un corpo celeste girante attorno al Sole, senza alcuna supposizione ipotetica, per mezzo di osservazioni abbraccianti un tempo non grande, e che quindi non offrono alcuna scelta per l'applicazione di metodi speciali. Gauss stesso, però, narra che, occupato in quel tempo in altre ricerche più attraenti, come suole spesso avvenire, avrebbe lasciato cadere in dimenticanza quell'associazione di *piccole idee* ⁽³⁾, se queste non gli si fossero affacciate in buon punto, quando vivamente si sentiva il bisogno di ritrovare il piccolo pianeta scoperto dal Piazzi, la cui fama volava per le bocche di tutti. Qual altra occasione poteva egli aspettare, per provare l'efficacia pratica del suo metodo, migliore di quella che gli si offriva di applicarlo al pianeta Cerere,

(1) Napoleone arrivò a Lione per la consulta il giorno 11 gennaio 1802, e il suo colloquio col Senatore Oriani fu certamente posteriore a questa data: il pianeta Cerere era stato già ritrovato fin dal 7 dicembre 1801; ma la notizia del ritrovamento non era ancora pervenuta nè all'Oriani nè a Napoleone. Cfr. *Corrispondenza astronomica*, ecc. lett. LI, pag. 58.

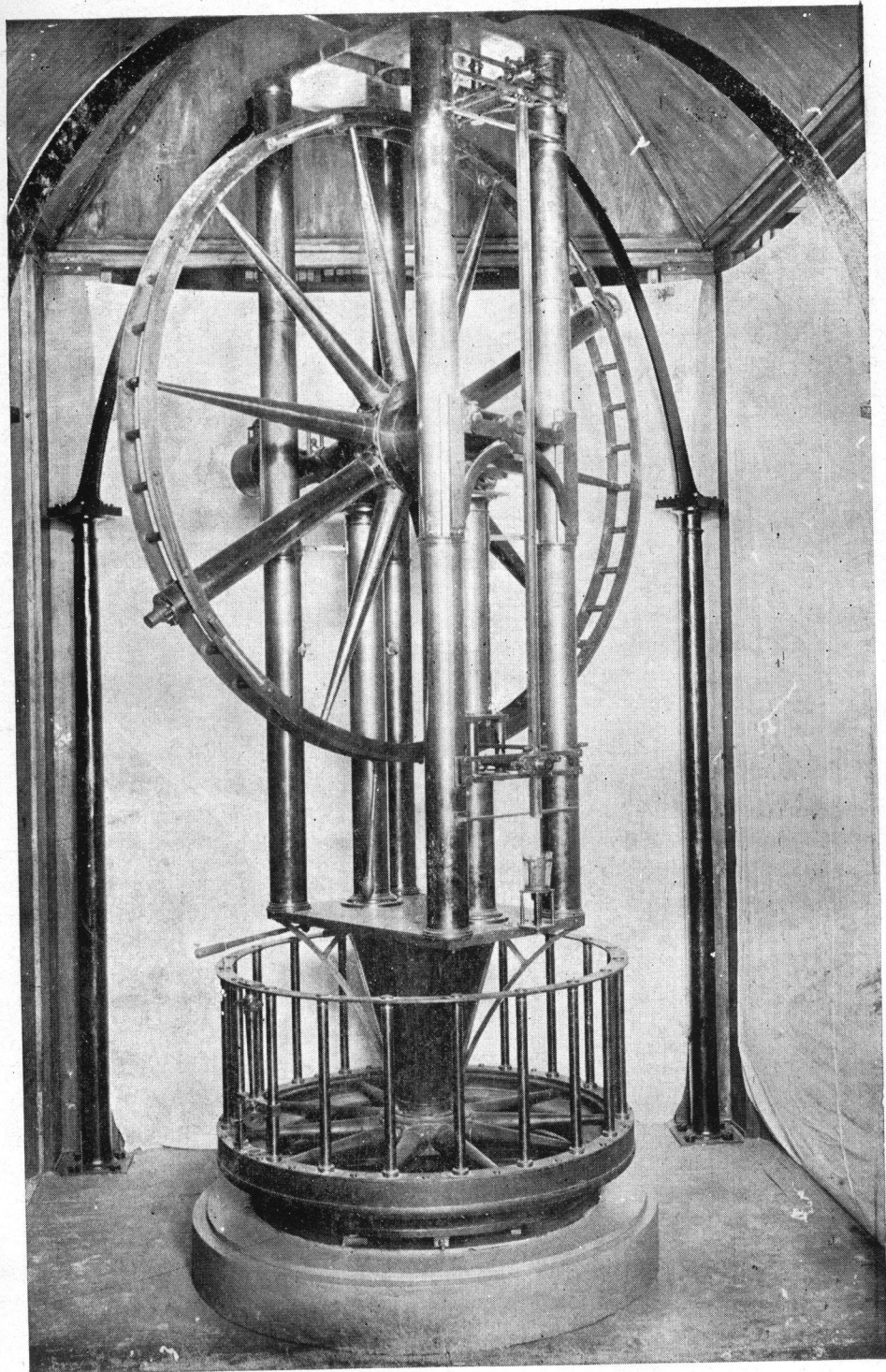
(2) Una medaglia commemorativa, del diametro di 72 millimetri, fatta coniare da Giorgio V, re di Hannover, porta nel diritto la testa di Gauss, con intorno la scritta « Carolus Fridericus Gauss * Nat. MDCCLXXVII Apr. XXX. Ob. MDCCCLV Feb. XXIII », e nel rovescio una corona di quercia e alloro, con in mezzo la scritta « Georgius V Rex Hannoverae Mathematicorum Principi », e intorno « Academiae Suae Georgiae Augustae Deçori Aeterno ».

(3) Sono parole di Gauss: *forsan et illis ideolis eadem fortuna instabat*. La parola *ideola* tuttavia non si trova nel lessico del Forcellini. Cfr. GAUSS, op. cit., I. c.

che, osservato poche volte per breve intervallo di tempo, dopo trascorso quasi un anno si doveva trovare in una regione di cielo lontanissima da quella nella quale era stato prima veduto? Fece egli dunque a questo pianeta la prima applicazione del suo metodo nel mese di ottobre 1801, e, dedottane l'orbita, ne calcolò l'efemeride, ossia le posizioni che il pianeta doveva occupare nel cielo nei giorni seguenti. E la prima notte serena, il 7 dicembre 1801, il Barone de Zach a Seeberg, ricercando il fuggitivo pianeta nel luogo indicato dagli elementi di Gauss, lo ritrovò e lo restituì alle osservazioni.

Subito dopo il ritrovamento di Cerere, moltissimi astronomi ed analisti desideravano che Gauss pubblicasse i metodi da lui seguiti nei calcoli; ma Gauss seppe resistere alle sollecitazioni degli amici, perchè desiderava con più agio trattare la questione più diffusamente, e sopra tutto sperava, continuando ad occuparsi della ricerca, di portare le varie parti della soluzione a maggiore generalità, semplicità ed eleganza. Tre altri pianeti successivamente scoperti, Pallade da Olbers a Brema il 28 marzo 1802, Giunone da Harding a Lilienthal il 1° settembre 1804, e Vesta dallo stesso Olbers il 29 marzo 1807, gli fornirono l'occasione di comprovare l'efficacia e la generalità dei suoi metodi. Finalmente, nel 1809 diede alla luce la sua classica opera *Theoria motus corporum coelestium in sectionibus conicis Solem ambientium*. « La mia speranza non mi deluse », dice lo stesso Gauss nella prefazione dell'opera, « nè ho da pentirmi del ritardo, perchè i metodi dapprima impiegati subirono tanti e così grandi mutamenti, che tra il modo col quale fu calcolata l'orbita di Cerere e l'istituzione data in quest'opera rimane appena qualche traccia di lontana rassomiglianza ».

La scoperta e il ritrovamento di Cerere segnano un fasto nella storia dell'Astronomia e diedero a questa scienza un nuovo impulso e un nuovo indirizzo tanto nella parte delle osservazioni, quanto in quella delle teorie. Appena confermata la scoperta, si accrebbe la fiducia in un'antica supposizione che molti piccoli pianeti si aggirassero intorno al Sole tra l'orbita di Marte e quella di Giove, i quali fossero i frantumi di un grosso pianeta scoppiato per forze interne. Parecchi astronomi si diedero alla caccia degli asteroidi; ma dopo i tre già menzionati, trentotto anni decorsero senza apportare alcuna nuova scoperta. Nel 1845 Hencke a Driesen, Hind a Londra, Graham a Markee e De Gasparis a Napoli ripresero le ricerche con frutto, e da quel tempo si moltiplicarono i fortunati scopritori, crebbero vorticosamente le scoperte. Alcuni fecero la ricerca dei pianetini l'oggetto principale ed unico delle loro osservazioni, *scopando* il cielo nella zona zodiacale e confrontandolo con le carte celesti che si possedevano; altri, a somiglianza del Piazzi, s'imbattevano in essi nella formazione di nuovi cataloghi, o di nuove carte celesti. Nei tempi più recenti molti piccoli pianeti sono stati trovati per mezzo della fotografia. Alcuni asteroidi si fecero opportunamente servire alla determinazione della massa di Giove, altri furono impiegati per la determinazione



IL CIRCOLO DI RAMSDEN
con il quale il Piazzi fece i suoi cataloghi stellari e con il quale scoprì Cerere

della parallasse solare e quindi per la determinazione della distanza della Terra dal Sole. Tutti furono causa di nuovi progressi nel campo dell'astronomia teoretica, prestandosi specialmente a perfezionare i metodi per il calcolo delle perturbazioni planetarie.

Ma i piccoli pianeti, o presto o tardi, si sarebbero scoperti, e nei tempi più recenti, con la facilità delle comunicazioni, difficilmente uno di essi si sarebbe lasciato sperdere tra le stelle. Da un mezzo secolo in qua, chiunque scopre una cometa o un pianetino, immediatamente, anche per assicurarsi la priorità, ne dà avviso telegraficamente a un ufficio centrale, e questo, alla sua volta, per mezzo di telegrammi dirama la notizia a tutti gli osservatorii del mondo; e subito, nei giorni seguenti, decine di telescopii, di macchine paralattiche si puntano sull'astro scoperto. Il bisogno di fondare il calcolo di un'orbita su poche osservazioni vicinissime tra loro non si sarebbe forse mai presentato, come non si sarebbe presentato neppure per Cerere, se il Piazzi avesse potuto continuare a osservare la sua nuova stella con un equatoriale, o con lo stesso Circolo di Ramsden, fuori del meridiano, per mezzo degli azimut, come aveva divisato. Il problema generale della determinazione di un'orbita planetaria del tutto sconosciuta, per mezzo di osservazioni comunque fossero, non si sarebbe forse mai imposto agli astronomi; esso tuttavia non avrebbe mancato di attirare gli analisti per la sua difficoltà e per la sua eleganza, ma non avrebbe forse più trovato un Dottor Gauss che lo avesse felicemente risoluto. Non sarebbe venuta a luce la *Theoria motus corporum coelestium*, opera giudicata la più perfetta tra le opere perfettissime di Gauss ⁽¹⁾, il quale aveva scelto come massima de' suoi lavori il motto *pauca sed matura*; mentre, d'altra parte, le poche cose che egli produsse, riempiono ben dieci volumi di circa 600 pagine ciascuno, ristampati dall'Accademia di Gottinga. E l'opera di Gauss rimane anche oggi il monumento più insigne dell'Astronomia Teoretica, mentre i diversi autori che hanno cercato qua e là di modificarla, non vi hanno potuto arrecare se non perfezionamenti assai tenui, o addirittura illusorii.

5. - Piazzi e Gauss.

Non è facile immaginare la soddisfazione che col ritrovamento del pianeta devono aver provata così il Piazzi, come Gauss; l'uno per aver veduto la sua scoperta messa fuori d'ogni dubbio, l'altro per la riuscita pratica del suo metodo, che aveva subito con esito felice, come suol dirsi, la prova del fuoco. Il Piazzi specialmente dovette gioirne, egli che aveva sofferto tante trepidazioni ed anche qualche amarezza. Per fortuna, la crudele sferzata di La Lande gli giunse dopo che il pianeta era stato riveduto, e gli giunse insieme con l'onorevole ammenda che La Lande stesso ne aveva fatta, proponendo che al pianeta

(1) Quest'opinione era del mio maestro E. Fergola.

fosse dato non il nome di Cerere, ma il nome di Piazzi, di cui si gloriava di essere stato maestro, mentre Cerere per lui non era niente: « Je ne consentirai jamais », scriveva egli a de Zach, « à ôter à cette planète le nom de mon élève Piazzi, « pour y mettre Cérés., qui n'est rien pour moi ». E anche dopo gli giunse la notizia di qualche altro errore che de Zach aveva trovato e corretto nei risultati delle osservazioni, sicchè con animo tranquillo e pacato poteva scrivere all'amico Oriani: « Zach ha ritrovati molti errori nelle due tavole della mia « Memoria; uno veramente è un poco grossolano, così che io me ne vergogno, « nè capisco come vi sia caduto...; gli altri errori però non meritavano che Zach « ne facesse alcun caso, essendo o di stampa o di penna, e che non potevano « affatto influire sui risultati nè miei, nè di Gauss: intanto sovvenitevi, che io « stesi quella Memoria contro mia voglia, perchè in uno stato di convalescenza « da lunga e pericolosa malattia, da cui non so come sia campato » (1).

Si potrebbe credere che Piazzi e Gauss, questi due uomini che la fortuna aveva fatti incontrare nello stesso punto sul cammino della gloria, avessero subito stretto amicizia tra loro, o almeno si fossero messi in corrispondenza, se non altro, di carattere scientifico. Non troviamo alcun indizio che ciò sia avvenuto. Il Piazzi non ebbe comunicazione degli elementi dell'orbita calcolata da Gauss se non verso la fine di dicembre del 1801, e per il cattivo tempo non potè rivedere il suo pianeta prima del 23 febbraio del 1802. Solo allora ricominciò ad osservarlo, e si proponeva di seguirlo fino al maggio successivo, desiderando di calcolarne un'orbita fondata soltanto sulle proprie osservazioni, e chiedeva all'amico Oriani che gli avesse facilitato un tale lavoro col somministrargli le formole più spedite e sicure, essendo egli troppo caricato di fatica per riprendere, siccome si conveniva, la teoria dell'attrazione (2). Ma era, per così dire, un tributo di affetto al suo pianeta, e non l'intenzione di rivaleggiare con Gauss, se, nello stesso tempo, offriva le sue osservazioni all'Oriani, qualora questi avesse amato meglio di prendere sopra di sè l'impegno di tale lavoro. Mandò poi col fatto le sue osservazioni a Triesnecker, che gliele aveva richieste, e rinunziò da parte sua al calcolo dell'orbita, non credendo di potersi misurare con quell'astronomo (3).

La *Theoria motus* di Gauss subito appena pubblicata dovette pervenire all'Oriani, il quale già nel marzo 1810 l'aveva letta tutta, e ne scriveva sulla *Monatliche Correspondenz* (4) segnalando un'omissione di stampa occorsa nell'articolo 114 e rivendicando ad Eulero il calcolo di un integrale che Gauss nell'articolo 177 aveva attribuito a Laplace. Ma il Piazzi, per l'intralcio delle comunicazioni cagionato dalla guerra, non potè procurarsela che molto tardi,

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. L, pag. 57-58.

(2) *Ibidem*, lett. L, pag. 57.

(3) *Ibidem*, lett. LXXX, pag. 89.

(4) Cfr. Band XXI, S. 282-283, od anche GAUSS, *Werke*, Band VII pag. 301-303.

e, avendola inutilmente fatta cercare a Londra, la richiedeva replicatamente all'Oriani nel novembre 1811 e nell'aprile 1812, sperando che questi avrebbe potuto fargliela pervenire (1).

Ma l'alta stima che il Piazzi aveva per Gauss e per la sua opera, si rileva da una lettera allo stesso Oriani del settembre 1814, dove accenna alla nota rivalità sorta tra Gauss e De Lambre. « Leggendo l'estratto », scrive il Piazzi, « ch'egli (De Lambre) ha dato nella *Conoscenza dei tempi* dell'opera di Gauss, « non oscuramente ho veduto che intende rivalizzare con questo genio superiore; « ma sembrami ben difficile che possa raggiungerlo, nonchè superando. Gauss, « ch'io riguardo come il Keplero dei nostri giorni, forma un'epoca in Astronomia, e la sua opera durerà fino a che sarà coltivata questa scienza » (2).

6. - Onori, ricompense, invidie.

La scoperta di Cerere fruttò al Piazzi, come era da aspettarsi, onori per parte di Accademie che lo accolsero nei loro sodalizi, ed anche favori, amicizie e ricompense da parte di sovrani, oltre ad una popolare universale ammirazione, quale si può immaginare. Per soddisfazione del paese, il Piazzi dovette pubblicare una breve storia della sua scoperta, e Re Ferdinando lo gratificò di una pensione annua di 200 onze (pari a lire 2550), forse anche lusingato dall'epiteto di *Ferdinanda* dato al pianeta (3), e ordinò che si coniasse ancora una medaglia per ricordo dell'avvenimento (4); ma il Piazzi chiese ed ottenne che il prezzo della medaglia fosse convertito nell'acquisto di un settore equatoriale.

Il Vice-Presidente della repubblica cisalpina nel novembre del 1802, per il tramite dell'amico Oriani, offriva al Piazzi la cattedra di Astronomia e la direzione dell'Osservatorio di Bologna con l'onorario di 300 zecchini (pari a lire 3600) all'anno, oltre l'abitazione, attirandolo anche nel dolce nome della patria. Ma il Piazzi si scusò con una nobile lettera, che, pubblicata poi nella *Monatliche Correspondenz*, gli accrebbe la lode e l'ammirazione universale. « Quanto mi è stata cara », rispondeva egli all'Oriani, « e quanto a un tempo « mi ha contristato la graziosissima vostra del 29 novembre passato! Voi mi « presentate la più bella occasione per riposare una volta e terminare i miei « giorni, menando una vita quieta, felice ed onorata in seno alla patria. Sì, « caro amico, sento tutti i vantaggi dell'onorifica carica che mi proponete, e « vedo in essi quanto sia grande la vostra amicizia per me; ma e per dovere « e per gratitudine vi debbo rinunciare. Questa Specola è opera mia; essa non « è perfezionata ancora. Aspetto da Londra un settore equatoriale e da Parigi

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. XCII e XCIII, pag. 100 e 101.

(2) *Ibidem*, lett. XCIX, pag. 107-108.

(3) *Ibidem*, lett. LIV, pag. 61.

(4) *Ibidem*, lett. LII, pag. 59.

« un cerchio. Se io l'abbandono, tutto è perduto, e forse perduta per sempre
 « (non avendo essa gettate qui ancora profonde radici) l'Astronomia in Sicilia.
 « Per altra parte, il Re mi ha sempre distinto, onorato, beneficato. Ve ne dirò
 « un solo tratto che mai si cancellerà dall'animo mio. Allorchè all'impensata
 « quì venne da Napoli, quanti erano in palazzo si fecero sloggiare, e lo stesso
 « Vicerè. Io solo conservai le mie stanze, per espresso ordine suo in iscritto.
 « Sarebbe egli quindi lodevole che sacrificassi tutti questi riflessi ai miei pri-
 « vati comodi e soddisfazioni? Voi stesso, son certo, non sapreste approvare
 « la mia risoluzione, comunque potesse piacervi » (1). Il Vice-Presidente sentì
 con dispiacere il rifiuto, ma non mancò di lodare i nobili motivi che determi-
 narono il Piazzì a restare dove era; mentre l'Oriani, che pure lodava quei mo-
 tivi, compiangeva la povera astronomia bolognese, che col Piazzì avrebbe spe-
 rato di risorgere a nuova vita, e chi sa fino a quando sarebbe restata morta
 e sepolta (2). Quattro mesi dopo l'Istituto di Scienze, Lettere ed Arti di Bologna,
 derogando a prescrizioni statutarie, accoglieva il Piazzì tra i suoi soci onorari;
 e nel 1812, per espressa volontà di Napoleone, l'Istituto stesso, trasferito da
 Bologna a Milano, lo iscrisse tra i soci pensionati con la pensione annua di 100
 zecchini (3).

Un'altra pensione annua di 50 onze ebbe il Piazzì nello stesso anno 1812 da
 Re Ferdinando per la formazione del *Codice metrico siculo*, che fu tutto opera di
 lui, benchè con lui figurassero altri due nomi (4).

Con ciò trovavasi il Piazzì in una condizione altamente privilegiata tra
 i professori dell'Accademia dei Regi Studi di Palermo; mentre fin dal 1787, in
 occasione della sua andata all'estero, il comune soldo annuo, di 80 onze, gli
 era stato portato a 300 onze, e gli era stato mantenuto in questa stessa misura
 al suo ritorno, benchè con l'obbligo di provvedere alle spese minute dell'Os-
 servatorio e di compensare un assistente, se ne avesse avuto bisogno.

Tanti onori, tante ricompense dovevano naturalmente suscitare contro
 di lui gelosie e invidie da parte di quegli uomini mediocri ed ambiziosi,
 che non potendo sollevarsi al disopra del volgo, cercano ogni mezzo per deprimere
 i meriti altrui. Che cosa era per costoro un catalogo di stelle? Un lavoro da sgob-
 bone. Ebbene il Piazzì medesimo non la pensava diversamente. Scrivendo
 all'Oriani ed annunziandogli nell'ottobre 1798 che era cominciata la stampa
 del suo Catalogo, soggiungeva: « I vostri lavori sono d'ingegno, i miei di schiena:
 « i vostri diletmano, ed i miei sono di grandissima noja, per parte del calcolo
 « principalmente » (5). E di nuovo, nel settembre 1814, allo stesso Oriani che gli
 aveva mandato in omaggio la sua *Trigonometria sferoidica*, egli scriveva:

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. LIX, pag. 66-67.

(2) *Ibidem*, lett. LX, pag. 67.

(3) *Ibidem*, pag. 93, nota 2.

(4) *Ibidem*, lett. CXII, pag. 120.

(5) *Ibidem*, lett. XXXVII, pag. 46.

« Se io fossi da tanto da scrivere un'opera simile, rinuncierei di assai buona « voglia e al Catalogo e alle altre mie bagattelle, che non sono che il frutto di un « ostinato lavoro » (1). Che cosa era per i detrattori la scoperta di Cerere? Non altro che una fortunata combinazione. E quando la scoperta fu messa fuor di dubbio, essi, invertendo la frase, dissero con motto tra il faceto e il sarcastico: *Piazzì è stato scoperto da Cerere*. Ma mentre essi attesero invano che una Dea, o una stella li scoprisse, il Piazzì ben volentieri si riconosceva obbligato alla fortuna, e all'Oriani che nel 1823 lo sollecitava perchè nelle ore di ozio scrivesse o dettasse la sua biografia, rispondeva: « Ma che posso mai dire di « me, che meriti di tenerne memoria? Si vedrà per avventura, che altro non sono « stato, che un essere, cui la fortuna ha sempre arriso » (2). Alludeva egli pure principalmente alla scoperta di Cerere. Ma noi dobbiamo riconoscere che tale scoperta fu il frutto del metodo accurato e diligente col quale egli osservava per la formazione del suo Catalogo, reiterando le osservazioni di uno stesso gruppo di stelle per cinque, sei e più sere consecutive, e seguendo il costume, tanto raccomandato agli astronomi e tanto difficile ad essere praticato, di fare immediatamente dopo ogni osservazione una riduzione, almeno provvisoria, della medesima. Se egli avesse osservato le stelle di 7^a e di 8^a grandezza una volta sola, come fino allora si era usato, il pianeta gli sarebbe sfuggito; e, se anche osservando più volte le medesime stelle, non avesse immediatamente ridotto le osservazioni, ritornando su queste dopo un certo tempo per calcolarle, si sarebbe accorto troppo tardi che le posizioni di una stella non andavano d'accordo, e, dubitando di qualche errore, avrebbe di nuovo cercato la stella in quelle posizioni, e non ritrovandola, come doveva necessariamente avvenire, avrebbe rigettato le osservazioni tra le dubbiose. Ciò di fatto gli era accaduto per parecchie stelle, le cui osservazioni non si erano potute continuare per l'inclemenza del cielo (1). Piazzì, invero, avrebbe meritato di scoprire fino al 1803 almeno dieci asteroidi, ed avrebbe scoperto Urano, che più volte si era presentato al suo telescopio come una stella, ed era stato riconosciuto poi per un pianeta, se questo pianeta non fosse caduto una ventina d'anni prima sotto il telescopio di Herschel. Con queste considerazioni si può anzi dire che la fortuna gli fu piuttosto avara dei suoi favori.

Ma i giudizi più o meno sprezzanti, i motti più o meno pungenti, non avrebbero potuto turbare l'animo di un uomo che metteva sè stesso tanto al disotto degli altri, non ostante che per pubblica stima fosse stato collocato così in alto. Bisogna ritenere che l'invidia di qualche malevolo abbia saputo trovare altre vie insidiose per giungere col suo morso venefico a ferire il cuore di lui e ad amareggiargli l'animo fino al punto di fargli pensare nel settembre 1805 di abbando-

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. XCIX, pag. 107.

(2) *Ibidem*, lett. CXCIX, CC, pag. 192.

(3) Cfr. *Risultati, ecc.*, § 10, pag. 14-15.

nare la Sicilia. « È molto tempo che nulla faccio o ben poco », scriveva egli all'amico Oriani, « per molte inquietudini e disgusti sofferti e che sto soffrendo. « Sono quindi stato sul punto di abbandonare Palermo, nè ne ho ancora deposto « intieramente il pensiero. È quasi terminata la stanza a tetto circolare desti-
« nata pel settore equatoriale, di cui vi scrissi altra volta; spero quindi di col-
« locarlo tra giorni e così porre l'ultima mano a quest'Osservatorio, da cui,
« tutto ben pesato, non saprei ben dire, se mi sia venuto più bene che male » (1).
E l'Oriani gli rispondeva confortandolo ed esortandolo a continuare nella via che si era aperta. « Mi spiace di sentire », gli rispondeva, « che abbiate dei di-
« sturbi. È egli possibile, che i Siciliani non conoscano ancora il merito eminente
« del loro astronomo? Dovrebbero baciare la terra dove mette i piedi, e invece
« lo travagliano e lo disgustano con delle vessazioni! Se poteste portare con voi
« il bel cielo di Palermo ed i vostri stromenti, vi farei coraggio a partire; ma
« essendo una cosa e l'altra impossibile, non posso a meno, per il maggior
« vantaggio della scienza, di pregarvi di tollerare le contraddizioni degl'igno-
« ranti e di continuare nella via gloriosa che vi siete aperta » (2).

Ma l'Oriani aveva torto nel ritenere colpevoli i Siciliani. Era forse solo qualche malevolo, qualche collega dell'Accademia degli Studi, che moveva guerra al Piazzì, o piuttosto all'Osservatorio, cercando di discreditarlo. Le guer-
riglie disoneste continuarono nelle forme più insidiose anche contro Nicolò
Cacciatore, quando questi era divenuto direttore dell'Osservatorio di Palermo,
in sott'ordine al Piazzì, che era stato nominato direttore generale degli Obser-
vatorii di Napoli e della Sicilia. Ma allora il Cacciatore, di spirito battagliero,
sostenne gli attacchi con veemenza, e attaccò alla sua volta non meno violentemente.
Per avere un'idea dell'asprezza a cui vennero portate le polemiche, basterà dire che nel 1825 ad una critica stampata senza nome di autore (ma che notoriamente appariva dovuta all'Abate Domenico Scinà, professore di fisica nell'Accademia, sempre pronto a inquisire sui lavori dell'Osservatorio), piena di punture personali contro il Cacciatore, questi rispondeva per la stampa anche più pungentemente, ed assumeva come motto della risposta il mezzo verso dantesco *Via costà con gli altri cani!*, e terminava con altri tre versi danteschi, adattando all'anonimo autore gli attributi che Dante dà a Gerione. Il Cacciatore stesso riconobbe di avere ecceduto, e sconfessando la detta risposta scritta nel primo bollore, ne stampò un'altra in istile alquanto più pacato. *Iliacos intra muros peccatur et extra!* E quando mai gli scienziati cessarono, o cesseranno di screditarsi e dilaniarsi tra loro? Spesso il desiderio di criticare, l'ardore della polemica attira gli animi con una specie di fascino irresistibile, e, pur troppo, fa perdere il tempo più prezioso senza alcun serio vantaggio scientifico.

Il Piazzì doveva essere superiore a queste piccole miserie, e non poteva esserne contento, benchè anch'egli, per sua stessa confessione, fosse di carat-

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. LXXXVIII, pag. 97.

(2) *Ibidem*, lett. LXXXIX, pag. 98.

tere un po' ardente, intollerante, impressionabile e sospettoso del giudizio che gli altri potessero fare di lui e delle sue opere. Ad ogni modo, non troviamo nella sua corrispondenza con l'Oriani altre querimonie o altri sfoghi contro la Sicilia e contro i Siciliani. Anzi, una diecina d'anni più tardi, quando Napoli cercò di attirarlo a sè, lo troviamo pervaso da una profonda nostalgia per la Sicilia e per Palermo, a cui sempre il suo cuore anelava rifugiarsi come al proprio santuario!

7. - **Piazzì e Oriani: carattere del Piazzì.**

Il Piazzì ebbe nell'Oriani un amico sincero e leale e pieno di ogni liberalità, e nutrì per lui, più che un affetto, una vera adorazione. L'Oriani fu quello che pel primo nel 1787 dal Vicerè di Sicilia ebbe offerta la cattedra di Astronomia e la direzione dell'Osservatorio da fondarsi in Palermo, e che si scusò, non volendo lasciare il suo Osservatorio di Brera in Milano. Piazzì ed Oriani si erano veduti ed abbracciati in una sola occasione, nel 1789, quando Piazzì, reduce dall'Inghilterra e dalla Francia, passò alcuni giorni a Milano (1); ma tra i due si strinse una salda amicizia, che con la corrispondenza epistolare divenne sempre più affettuosa ed assunse il carattere della più schietta confidenza e cordialità; amicizia nata non da personale interesse, ma da comune brama di sapere; nutrita non da orgoglioso amor proprio, ma da modesto e perseverante culto della verità; non mai offuscata dal più lieve malinteso, ma avvivata da una fiamma sempre più intensa, potè durare costante per trentasette anni, fino alla morte del Piazzì. A renderla durevole dovette contribuire la diversità del carattere di questi due uomini egualmente eccellenti per bontà d'animo, per rettitudine e integrità di coscienza: l'uno, il Piazzì, di spirito sempre giovanile, ardente, talora inclinato a giudizi precipitati, ma pronto a correggerli, si apriva con tutta espansione all'amico; l'altro, l'Oriani, più saggie conoscitore degli uomini e delle cose, più sobrio e più maturo negli apprezzamenti, benchè di sette anni più giovane, spesso sorreggeva e correggeva l'amico col conforto e col consiglio. La corrispondenza epistolare di questi due uomini, pubblicata nel 1875 per cura dei direttori degli Osservatorii astronomici di Palermo e di Milano, Gaetano Cacciatore e Giovanni Schiaparelli, è il più bell'omaggio alla loro memoria, e l'esempio più edificante di amicizia, degno di essere imitato da tutti gli studiosi.

Nella corrispondenza con l'Oriani si palesa in tutta la sua schiettezza il carattere del Piazzì. Ammirevole in primo luogo, in tutta la semplicità, la sua modestia, scevra da ogni ombra di infingimento. All'Oriani, più provetto nella pratica dell'astronomia, più esperto nell'uso delle matematiche, egli spesso ricorre per consigli ed aiuti, e sottopone i risultati delle sue ricerche per averne il giudizio e, occorrendo, le correzioni; e l'Oriani gli dà consigli ed

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, pag. 3 e lett. LXXXVII, pag. 96.

aiuti con pari semplicità, senza sussiego di cattedratico, e gli esprime i suoi giudizi con verità e sincerità, lodando senza adulazione, e all'uopo criticando senza ostentazione; giudizi che il Piazzì accetta come oracoli, mostrandosi grato delle lodi, e del pari grato delle critiche. Così, nella prima delle lettere pubblicate, che è del 23 giugno 1791, il Piazzì, sconfortato per il poco accordo tra i valori della latitudine determinati col Circolo di Ramsden, ricorre all'amico per assistenza, consigli e direzione. « Il Cerchio », egli scrive, « non saprei « ben dire se per la mia inesperienza nell'osservare, o per la natura dell'istromento « medesimo, non ha la precisione ed esattezza, di cui io mi lusingava ». E, dopo aver trascritto alcuni valori ottenuti per la latitudine dall'osservazione di parecchie stelle, soggiunge: « In vista di ciò, mi dica liberamente il suo sentimento. Merita lo stromento che ne pubblichi la descrizione? È superiore agli « altri che sinora si sono avuti? Che conto si può fare delle mie osservazioni? « Debbo sopprimerle e tentarne delle migliori quando avrò acquistato una maggiore esperienza nel maneggiarlo? Quali cautele potrei usare per servirmene « col massimo vantaggio? ». E nello stesso tempo gli domanda quale mezzo può impiegare per pulire il cerchio diviso senza danneggiare la divisione. L'Oriani lo assicura che le osservazioni fatte e comunicategli non sono tanto cattive da doversi sopprimere; gli dà alcuni consigli sulla scelta delle stelle, gl'insegna un metodo per pulire i cerchi divisi, e quanto allo strumento gli dice: « La descrizione del suo Circolo sarà gratissima agli astronomi, ed io Le fo « a nome di tutti le più vive istanze, acciò non ci privi del piacere di conoscerlo, giacchè non è permesso ad ognuno d'andare a Palermo per vederlo « da vicino. Non oserei però dire, che questo stromento sia superiore a tutti gli « altri già conosciuti; mi basterebbe di accompagnarlo con una bella serie di « osservazioni esposte con tutta la buona fede, e lascerei che gli astronomi giudicassero da sè stessi della bontà e della superiorità dello stromento (1) ».

Nel 1817 il Piazzì aveva mandato all'Oriani il primo tomo delle sue *Lezioni di Astronomia*, chiedendogli il giudizio che avrebbe formato su di esse. E l'Oriani glielo dà con tutta franchezza. « Ho letto in campagna », scrive egli, « il primo tomo delle vostre Lezioni. Le ho trovate scritte con molta chiarezza, ma mi sembrano più elementari di quelle pubblicate in un solo volume « in 8° da De Lambre nel 1813 col titolo *Abrégé d'astronomie*: voi citate frequentemente il suo grande Trattato in tre tomi in quarto, e non fate mai « parola di questo *Abrégé* che ha certamente molto merito. Anzi se io dovessi « stampare un corso elementare d'astronomia, prenderei questo *Abrégé* per « guida, ne tralascerei alcune cose, ne cambierei alcune altre, e ve ne aggiungerei alcune che si trovano nei 45 volumi delle *Effemeridi di Berlino*, o nella « *Corrispondenza mensuale* di Zach e di Lindenau, e procurerei di dare al mio « libro una fisonomia nè francese, nè tedesca, nè italiana. Son certo che avreste

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. I e III, pag. 8-11.

« fatto anche voi lo stesso, se aveste avuto più agio nel comporre le vostre « *Lezioni*, e se foste provveduto d'una completa raccolta di libri, quale si ha « nella Specola di Brera ». E, dopo questo, gli trascrive un elenco di note fatte al libro, pregandolo di considerarle non come note critiche, ma come un segno che egli ha letto realmente l'opera. « Vi ringrazio quanto meglio so e « posso », gli risponde il Piazzi, « della bontà che avete avuta di leggere l'intero « primo tomo delle mie *Lezioni*. Il giudizio, che sembra ne abbiate fatto, è più « vantaggioso di quello che ne ho formato io stesso. Voi solo, da cui sono tanto « lontano, come i lupini dall'oro, voi solo siete in grado di fare *Elementi ita-* « *liani*, che facciano onore agli Italiani... Le vostre note e correzioni già le ho « inserite nella mia copia, e le darò ai giovani che frequentano la Specola » (1). Esempio a tutti coloro che esitano a dire francamente all'amico il proprio avviso temendo di dispiacerli; esempio a coloro che vi chiedono il parere sulle loro opere e vi si fanno nemici se glielo date men che lusinghiero.

Pertanto, allorchè l'amico gli tributa lodi, il Piazzi può ritenerle sincere e dare ad esse tutto il loro valore; ma egli stima che una parte di esse è dovuta all'amicizia. Nell'aprile del 1793, a proposito dell'opera *Della Specola Astronomica de' Regj Studj di Palermo Libri Quattro*, contenente la descrizione degli strumenti e le determinazioni degli elementi astronomici locali, l'Oriani gli scrive: « Bravo! bravissimo Padre Piazzi! La sua opera astronomica è eccel- « lente. La descrizione del Cerchio è chiarissima e compitissima. Le osservazioni « di un solo anno sono numerosissime, e quel che più importa, sono esposte « colla massima buona fede, così che, e per questo riguardo, e per la bontà in- « contrastabile dello strumento, meritano da tutti la più grande confidenza. « La latitudine di Palermo è più esattamente determinata in un solo anno, che « non fu quella di Parigi in un secolo intero. Mi rallegro ben di cuore dell'o- « nore immortale che questa bella opera fa a Lei, agli studii di Palermo, e a « tutta l'Italia. Pare incredibile che al fondo dell'Europa, dove quattro anni « prima appena si sapeva che esistesse l'Astronomia, ora sia nato dal nulla « un bellissimo Osservatorio, e che mediante l'opera di un solo attivissimo « astronomo esso gareggi di già cogli Osservatorii più antichi e più rinomati! » (2) E il Piazzi gli risponde: « Quanto Ella mi ha graziosamente scritto sull'opera « mia, non può essere nè più consolante, nè più lusinghiero. Da altre parti « ancora me ne è stato scritto piuttosto con vantaggio, ma il peso della sua « opinione è di lunga mano superiore alle altre tutte » (3).

Nel luglio 1803 l'Oriani fa al Piazzi i più alti elogi per la pubblicazione del primo Catalogo, e conchiude: « Sono certissimo che da tutte le parti riscuo- « terete infinite lodi ed i più grandi applausi da voi per ogni titolo meritati » (4).

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CLIII e CLIV, pag. 158-159.

(2) *Ibidem*, lett. XVI, pag. 25.

(3) *Ibidem*, lett. XVII, pag. 26.

(4) *Ibidem*, lett. LXV, pag. 72.

E il Piazzi rispondendo scrive: « Il vostro giudizio sull'opera mia è troppo lusinghiero, l'amicizia vi ha avuto la sua parte. L'opera certamente è laboriosissima, e più di quanto dalla medesima possa apparire. Io solo lo so, che vi ho perduto la salute. Ma ciò non basta per renderla pregevole » (1). Ed egli stesso ne addita i difetti.

Rassicurato dal giudizio dell'Oriani, il Piazzi si mostra tuttavia trepidante e sospettoso del giudizio che ne potranno fare gli altri scienziati, e si adira se questi si chiudono nel silenzio. Così, a proposito del giudizio lusinghiero dato dall'Oriani sui primi quattro libri *Della Specola Astronomica de' Regj Studj di Palermo*, egli soggiunge all'amico: « Questo mi rassicura sul silenzio dei signori Cagnoli e Stop, i quali nè si sono incaricati di avere ricevuto il mio libro, nè hanno fatto alcuna risposta alle mie lettere. Se Ella verrà, per accidente, in cognizione del sentimento di codesti signori, mi farà gratissima cosa di comunicarmelo, qualunque esso siasi » (2).

Uno sdegno anche maggiore ha per il Barone de Zach, nel 1804, il quale non gli dava nemmeno un cenno di ricevuta del primo Catalogo che gli aveva mandato, e giunge a dargli l'epiteto di *barone*. Nello stesso tempo si mostra trepidante e sospettoso sul giudizio che della stessa opera può avere formato La Lande. « Sentirò con piacere », scrive all'Oriani, « che cosa vi è stato risposto da Parigi sul mio Catalogo. Per quanto abbia scritto e riscritto a La Lande, perchè mi dicesse se aveva consegnate le copie che gli mandai per De Lambre e per l'Ufficio delle Longitudini, nelle sue risposte ha sempre guardato un perfetto silenzio su questo punto. Ma almeno mi ha avvisato di aver ricevuta quella a lui diretta, cosa che non si è degnato di fare il barone di Zach, il quale, per quanto pare, tiene ancora presso di sè le copie per Berlino e Gottinga. Forse il Maskelyne non ebbe tanto torto in ciò che disse e pubblicò di questo mio padrone. Io certamente non l'incomoderò più nè con lettere, nè in altra qualunque siasi maniera » (3). Eppure de Zach, se aveva mancato alla formalità di una ricevuta, aveva glorificato Piazzi e il suo Catalogo in tutti i modi possibili. E più tardi, nel novembre 1804, il Piazzi stesso faceva ammenda della sua sfuriata, scrivendo all'Oriani: « Il barone di Zach mi ha già scritto due volte con sentimenti di molta amicizia. Il mio carattere un po' ardente, e che, quantunque oramai vecchio, non ho mai saputo reprimere, mi fa spesso formare giudizi falsi e precipitati. Il mio cuore però, se non m'inganno, non è cattivo; non ho mai ripugnanza a confessare i miei torti » (4).

La sua trepidazione per il giudizio che La Lande può aver formato del suo Catalogo è più viva e i suoi sospetti si accrescono. Nel dicembre 1803 scrive

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. LXVIII, pag. 74.

(2) *Ibidem*, lett. XVII, pag. 26.

(3) *Ibidem*, lett. LXXIV, pag. 81-82.

(4) *Ibidem*, lett. LXXXVIII, pag. 91.

all'Oriani: « I miei sospetti, che La Lande non abbia veduto di buon occhio « il mio Catalogo si fanno sempre maggiori. Egli non mi ha mai dato conto « delle copie che gli mandai per De Lambre e per l'Ufficio delle Longitudini, « e nell'ultima lettera a proposito del Catalogo mi dice: « Nous admirons de « plus en plus votre ouvrage », frase molto equivoca. Voi sareste in grado di « sapere qualche cosa di positivo; e quando voleste farmene parte, ve ne sarei « molto tenuto » (1). L'Oriani s'impegna di appurare l'opinione di La Lande, e scrive al Piazzi: « Ho incaricato un mio amico di andare a far visita a La Lande, « per sentire il giudizio sincero di lui e di tutta la sua Corte sulla vostra opera; « ho pure mandato a Parigi una notizia un poco estesa sullo stesso Catalogo, « la quale forse sarà inserita nel *Monitore*. Se il partito lalandiano non vi mette « ostacolo, io ne riceverò qualche copia, e tosto ve là spedirò » (2). Ma l'Oriani nulla potè appurare e nel marzo 1804 scriveva di nuovo all'amico: « Da Parigi « non ho ricevuto alcun riscontro deciso sulla opinione del La Lande; egli sta « sempre abbottonato. Non si è stampato ancora nel *Monitore* il rapporto sul « vostro Catalogo, perchè l'abbondanza delle materie politiche e legislative « non ha lasciato spazio; ma si stamperà nella prima occasione » (3). Il Piazzi avrebbe voluto un giudizio esplicito; ma La Lande era riservato, perchè aveva in animo di proporre per il Catalogo del Piazzi l'attribuzione del premio che l'Istituto di Francia destinava alla migliore opera astronomica pubblicata durante l'anno 1803 (4).

Tra coloro che il Piazzi si scelse come compagni di lavoro, o ebbe alla sua dipendenza, nutrì una particolare affezione e stima, certamente ben collocata, per Nicolò Cacciatore, del quale parla spesso all'Oriani in termini di grande tenerezza, chiamandolo « il mio D. Nicola », e mostrandosi preoccupato della salute malferma di lui, e temendo continuamente di perderlo. Ma non ebbe simpatia e fu piuttosto severo col povero Federico Zuccari, che trovò nell'Osservatorio di Napoli nominato direttore fin dal governo dei Re francesi, e che egli non di buon grado, e solo per non fare delle novità, mantenne nella carica, nutrendo, a torto, su di lui, sospetti di finta devozione e di occulti intrighi e contrarietà. Ritornato a Palermo nell'agosto 1817, dopo il primo suo soggiorno a Napoli, e rendendo conto all'Oriani di quanto aveva disposto e ordinato per quell'Osservatorio, scriveva: « Non posso dirvi di più rispetto agli strumenti. « Non mi fu mai possibile di esaminarli da solo, come avrei desiderato. Zuccari « volendomi onorare, mi annoiava, non staccandosi mai dal mio fianco. Più « d'una volta fui tentato di spedirgli libero passaporto per Venezia. Ma malgrado « il mio carattere un po' intollerante, seppi sempre contenermi, e ne sono con-

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. LXXI, pag. 78-79.

(2) *Ibidem*, lett. LXXII, pag. 79.

(3) *Ibidem*, lett. LXXV, pag. 83.

(4) *Ibidem*, lett. LXXVIII, pag. 86.

«tento» (1). Il povero Zuccari, che morì di consunzione nel dicembre di quello stesso anno 1817, prima che il Piazzì fosse ritornato a Napoli, era di carattere forse debole, ma dolce, buono ed onesto. Egli aveva passato due anni nell'Osservatorio di Brera, dove si era esercitato con lode nei calcoli e nelle osservazioni ed aveva lasciato di sè ottimi ricordi. Egli era stato onorato di particolare amicizia da Plana e da Carlini. Anche l'Oriani fu un poco ingiusto con lui, addebitandogli di aver tralasciato in Napoli di studiare e di aver perduto il suo tempo nelle anticamere per sollecitare la fabbrica della Specola e l'acquisto degli strumenti (2). Pur troppo, gl'idealisti rifuggono dalla cortigianeria e dai salamelecchi, ma il più delle volte sono proprio questi i mezzi per ottenere da chi governa l'interessamento per le scienze, e specialmente per una scienza, come l'Astronomia, che non appare di utilità immediata. Non è da tutti di sapere adoperare tali arti, le quali se mirano non a personali vantaggi, ma al bene di una scienza, non sono da biasimarsi. Lo stesso Piazzì a Napoli dovette acconciarsi a praticarle, tuttochè egli avesse facile e diretto accesso al Re. Un altissimo merito va poi riconosciuto allo Zuccari, che in tempi nei quali gli osservatorii astronomici si costruivano in mezzo alle città, sopra edifizii elevati, sulle torri dei palazzi, o sui tetti delle chiese, concepì l'idea tutta moderna, seguita dal Piazzì di mala voglia e solo per rispetto ad un fatto compiuto e criticata dallo stesso Carlo Brioschi (3), di costruire l'Osservatorio lontano dagli abitati, in mezzo ad un parco, sopra una collina, impiantando gli strumenti a pianterreno, direttamente sul masso del monte, isolandoli dall'edifizio, distribuendoli sopra una pianta sagacemente studiata e imitata nelle costruzioni degli osservatorii posteriori; che provvide all'acquisto dei migliori strumenti dalle fabbriche tedesche, le quali, quantunque non incontrassero la simpatia del Piazzì, avevano di molto oltrepassato le opere di Ramsden; che infine conseguì tutto questo in mezzo a durissime lotte di oppositori pertinaci, i quali appunto solleccitarono contro di lui l'intervento del Piazzì e non mancarono di suscitare dei sospetti e metterlo in cattiva luce presso l'eminente astronomo. E al Piazzì va data grande lode per non essersi interamente prestato ai maneggi di costoro, che avrebbero voluto Zuccari esonerato dalla carica di direttore, e bollato da una mortificazione la quale avrebbe accresciuto il male onde poco appresso miseramente si spense.

Non vanno taciuti due fatti che provano a qual grado di magnanimità e di eroismo giungesse l'affetto che l'Oriani ebbe per il Piazzì, e quanto fosse grande la stima e la venerazione che il Piazzì nutriva per un tanto amico. Era

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CXLVIII, pag. 154.

(2) *Ibidem*, lett. CXXXIX, pag. 145.

(3) Cfr. *Comentarj astronomici della Specola Reale di Napoli* di CARLO BRIOSCHI, Napoli 1824-26, pag. 5-6. Nello stesso Osservatorio di Napoli oggi si lamenta la soverchia vicinanza alla città, che con l'illuminazione notturna disturba alcune osservazioni di iniziativa recente; ma ai tempi di Zuccari Napoli era al buio.

comune desiderio degli astronomi, spesso manifestato, che venissero integralmente pubblicate le osservazioni originali fatte nella Specola Palermitana, e varie proposte erano state avanzate e promosse. L'Oriani principalmente si adoperava perchè l'Istituto di Scienze ed Arti, trasferito da Bologna a Milano, accogliesse quelle osservazioni nei volumi dei suoi annali. Ma poichè le provvidenze per l'Istituto andavano in lungo, propose all'amico che gli permettesse di pubblicarle a proprie spese. Voleva il Piazzi concorrere anch'egli alla detta spesa, ma infine cedette alle insistenze dell'Oriani, che volle addossarsela per intero, e nel 1817 gli cominciò a mandare la copia delle osservazioni; e l'Oriani era per accingersi all'opera, e nel suo testamento aveva fatto obbligo ai suoi eredi di proseguirla, qualora non fosse stata portata a compimento lui vivente. Se non che, nel 1821 ripetutamente sollecitava il Piazzi a recarsi a Milano, dovendo chiedergli sulle dette osservazioni degli schiarimenti che non si potevano fornire per mezzo della corrispondenza epistolare. Era un pretesto al fine di spronare l'amico a recarsi a Milano, desiderando di riabbracciarlo ancora una volta, o erano dubbi che realmente gli fossero sorti sul merito delle osservazioni? Il Piazzi la intese in quest'ultimo senso, e gli rispondeva: « Quanto mi dite sulle mie Osservazioni, mi ha fatto nascere il dubbio che forse, avendole voi attentamente esaminate, vi siano sembrate di poco merito ». E dopo aver dichiarato come e da chi, nei varî tempi, quelle osservazioni erano state eseguite, soggiungeva: « Ma quali che siano le difficoltà che vi son venute, se credete che non convenga pubblicarle, io mi soscrivo al vostro giudizio, che per me è « stato e sarà sempre inappellabile » (1). L'Oriani non fece più cenno alcuno della pubblicazione, nè mantenne nel suo testamento finale l'obbligo agli eredi di procedere alla medesima. Nè per lungo tempo si parlò più delle osservazioni fatte nella Specola Palermitana, fino a che queste vennero finalmente, pubblicate con mezzi stranieri, accolte negli *Annalen der k. k. Sternwarte in Wien*, per cura dell'astronomo C. L. von Littrow, che, spinto principalmente dal collega Argelander di Bonn, e incoraggiato anche da Bessel, Gauss, Schuhmacher, Struve ed altri, memore pure del desiderio del suo defunto genitore, si accinse all'impresa nel 1845, quantunque quasi temesse che il risultato in certi riguardi ne potesse essere piuttosto negativo (2).

Ma la nobiltà d'animo dell'Oriani rifuse anche meglio in un altro episodio. Nel 1803 il Piazzi, come si è detto, era stato nominato membro dell'Istituto di Scienze ed Arti di Bologna, derogando a disposizioni statutarie, secondo le quali i membri dovevano aver residenza nella repubblica. Nel 1804, avendo raggiunto l'età competente, doveva passare nel numero dei soci pensionati,

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CLXXXVI, pag. 184.

(2) Cfr. *Annalen der k. k. Sternwarte in Wien herausgegeben von C. L. VON LITROW und F. SCHAUB; Vier und zwanzigster Theil-Neuer Folge Vierter Band. Enthaltend Piazzi's Beobachtungen in den Jahren 1792-1795. Notizie preliminari*, pag. v.

e con replicate lettere fu sollecitato a mandare la sua fede di nascita. Sennonchè all'ultimo momento, non si sa per quali intrighi, venne escluso da tale beneficio, con l'invocazione di una legge fatta sei anni prima, che proibiva di pensionare chi si trovasse al servizio di un Stato estero. Questo torto manifesto, col quale ad un uomo insigne, che si era voluto onorare nominandolo membro in deroga ad una legge, si veniva, con l'applicazione di un'altra legge, a impedirgli il conseguimento di un diritto competente ad ogni membro, punse vivamente l'animo del Piazzi, che se ne lamentò in termini più o meno risentiti (1). Ma già, prima che il Piazzi sapesse della sua esclusione da socio pensionato, l'Oriani ne aveva fatto rimostranze nella maniera più vibrata ed energica all'Istituto con una lettera diretta al segretario, e da questo letta nell'adunanza tenuta a Bologna il 1° luglio 1804. La lettera comincia con queste parole: « L'esclusione del nostro collega Piazzi dal numero dei Soci pensionati, quantunque « egli abbia l'età competente, mi pare tanto strana, che non posso a meno di « far presente, per mezzo vostro, cittadino segretario, all'Istituto medesimo e « al Governo, l'insussistenza delle ragioni, che possono aver servito di pretesto « a questa esclusione ». E, dopo avere annoverato i meriti altissimi del Piazzi, e mostrato la grave ingiuria che gli si faceva col ritogliergli quell'onore che prima gli si era voluto spontaneamente tributare, secondo la massima *Turpius ejicitur quam non admittitur hospes*, suggerisce un ripiego per riparare al malfatto, e termina con questa generosa proposta: « Se questo ripiego non è accettabile, « io mi offro di cedere la mia pensione, acciò, in nome dell'Istituto, venga accor- « data a Piazzi, e mi contenterò di riceverla quando tutti gli attuali Membri « onorarii ne saranno provveduti. Questa mia determinazione ha per iscopo « d'allontanare dall'Istituto medesimo la taccia di poco curante dei meriti « straordinarii d'un nostro concittadino che fu da principio stimato degno d'es- « sere Membro, e che fu poi, senza alcuna sua colpa, privato delle prerogative « che la Legge gli accordava » (2). Qualche membro avarissimo (astronomo) trovò indecente la scrittura dell'Oriani; ma generalmente fu riconosciuto giusto il reclamo; il cui tenore, tuttavia, fu dall'Oriani comunicato al Piazzi, dopo che questi, nel 1812, per volontà di Napoleone, fu iscritto tra i Soci pensionati dell'Istituto trasferito da Bologna a Milano.

8. - L'amore del Piazzi per la Sicilia.

Il Piazzi sentì tutta l'intensità dell'amore che portava alla Sicilia quando fu obbligato ad allontanarsene, anche per brevi intervalli, e la manifestò nella schietta intimità della sua corrispondenza con l'Oriani.

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lettere LXXII, LXXIV, LXXVIII, LXXX, LXXXIV, LXXXV, XCVI.

(2) *Ibidem*, pag. 201-204.

Nel 1817 Re Ferdinando, che era già rientrato in Napoli, volle portare a compimento l'Osservatorio che si era cominciato a costruire sotto il dominio dei Re francesi sulla collina di Capodimonte, e a questo scopo chiamò ivi il Piazzi perchè esaminasse lo stato delle cose e proponesse il da farsi. Il Piazzi dovette recarsi a Napoli, dove giunse l'11 aprile 1817. I Napolitani gli fecero le più festose accoglienze, con visite, complimenti e banchetti; ma il Piazzi cominciò a sentire una nostalgia per la sua Palermo. E, presentato un nuovo disegno per il compimento della fabbrica, giacchè il primitivo disegno concepito dallo Zuccari gli parve troppo costoso e inutilmente grandioso, dopo appena un mese, agognava di ritornare a Palermo. E scriveva all'Oriani: « Ho presentato al re il mio rapporto sull'Osservatorio di Napoli, nè altro attendo che le sue risoluzioni, per domandare la mia licenza e ritornarmene in Palermo. Non sarà mai che ceda agli inviti e premure che mi si fanno perchè io resti in questa. Macchierai così colla più vile ingratitude gli ultimi anni di mia vita » (1). Egli dunque si sentiva grato a Palermo, e il proposito di abbandonarla dodici anni prima si era interamente dileguato dal suo animo.

Ma i Napolitani volevano ritenerlo a Napoli ad ogni costo, e il Re che aveva la medesima intenzione, il 19 maggio gli fece rimettere un dispaccio col quale lo nominava direttore generale degli Osservatorii di Napoli e di Sicilia, con facoltà di rimanere in quello dei due regni che più gli piacesse. Il tenore del dispaccio per allora era tale; ma poi, col fatto, il Piazzi era bensì libero di rimanere a Napoli quanto volesse, ma per ritornare in Sicilia doveva chiedere la licenza sovrana; licenza che gli veniva accordata non senza difficoltà, e talora, anche accordata, gli veniva differita col dargli nuovi incarichi. Per meglio adescarlo, il Re gli diede libero accesso a sè, e, ad ogni modo, lo sottrasse dalla dipendenza del Ministro dell'Istruzione, e lo mise alla dipendenza immediata del primo Ministro. E per meglio incatenarlo a Napoli, con una responsabilità di cui per il momento il Piazzi stesso non valutò la gravità, gli consegnò per il compimento dell'Osservatorio una somma di circa 22 mila ducati (pari a lire 93500), parte in terre, parte in altri cespiti, con la facoltà di venderli, commutarli o amministrarli come meglio giudicasse. Inutile dire che le modificazioni da lui proposte al disegno della fabbrica ebbero la piena sovrana approvazione.

Il Piazzi nel suo intimo avrebbe fatto a meno dell'onore del nuovo più alto ufficio a cui veniva chiamato, ma dovette mostrarsene lieto e accettarlo con sentimenti di gratitudine. Egli, tuttavia, si lusingava di assolvere con facilità e prontezza i gravi impegni assunti e di potersi ristabilire presto in Sicilia. E all'Oriani, a cui aveva già chiesto che gli procurasse un astronomo, in data 5 luglio 1817 scriveva: « Nell'entrante settimana darò i partiti, ed

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CXXXVIII, CXL, CXLI, CXLII, pag. 144-147.

« incominciati che saranno i lavori, partirò per Palermo, per ritornarmene in « primavera, se ciò sarà necessario. Dico se ciò sarà necessario; perchè se l'«stronomo, per cui vi ho scritto, sarà persona che possa da sè regolare quanto « si conviene, io probabilmente non mi moverò più da Palermo » (1). Palermo dunque lo attirava. Ma Napoli non lo lasciava partire e lo tratteneva con cento cose: amministrazione e vendita delle terre accordate per la fabbrica, disposizione della medesima, liti per i lavori fatti fino allora, calendario, ed altre per lui noiosissime seccature, e sopra tutto la *corte* che gli conveniva fare a più persone, se non voleva vedersi ostacolato ad ogni passo; tanto che, scrivendo di nuovo all'Oriani il 20 luglio 1817, esasperato prorompe in questa escandescenza: « Anelo il momento di ritornare in Palermo, e se il diavolo non « fa nascere nuove difficoltà, o il mare non m'ingoia (sarebbe la miglior cosa) « spero di essere colà prima della metà d'agosto » (2). E dopo questa sfuriata, il 5 agosto, scrivendo di nuovo all'amico, e accennando alla lettera precedente, diceva: « Questo (il foglio precedente) è stato scritto in un momento di pessimo « umore, e non ben rammento ciò che vi ho detto e non detto. Ora che ho « finalmente ottenuta la licenza di ritornare in Sicilia, sono alquanto più tran- « quillo. Se il vento sarà propizio, domani sera partirò per quella volta... Mi è « convenuto di promettere che in aprile al più tardi ripasserò in questa. Questa « promessa pesa moltissimo al mio cuore, che è tutto Siciliano, e che malgrado « i comodi e vantaggi che posso qui avere, e dei quali non posso lusingarmi « in Palermo, preferisce quel soggiorno a questo » (3).

Finalmente, ritornato a Palermo, il 10 agosto 1817, scriveva all'amico in un impeto di gioia: « Eccomi già da otto giorni restituito nel mio santuario! « Al primo porvi il piede m'è balzato il cuore in petto, mi sono inteso rinno- « vare, ringiovanire. Sono tranquillo, e posso scrivervi con animo sereno. La « qual cosa mai non mi fu permessa in Napoli ». E soggiungeva: « Ho pro- « messo che in primavera vi farò ritorno. Terrò la parola? Palermo, che al « ritorno mi ha fatto trovare il mio busto in marmo, lavorato da mano « molto esperta, si dimostra scontenta ch'io voglia partirne un'altra volta » (4).

Se questi sfoghi dell'animo il Piazzì li avesse fatti con un amico palermitano, si potrebbe forse dubitare della loro piena sincerità; ma li faceva ad un lombardo, che già prima aveva cercato di attirarlo nell'alta Italia, e che si era compiaciuto della di lui chiamata a Napoli, e lo aveva incitato a rimanervi, scrivendogli fin dal 12 aprile 1817: « Dal vostro viaggio a Napoli « comincio a pensare che l'Astronomia potrà ivi avere un degno asilo...; voi « solo col dimorare due o tre anni in Napoli potrete far collocare i principali « strumenti e dirigere nella buona strada qualche giovane robusto e già ini-

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CXLV, pag. 150.

(2) *Ibidem*, lett. CLVI, pag. 151.

(3) *Ibidem*, lett. CLVII, pag. 152-153.

(4) *Ibidem*, lett. CXLVIII, pag. 153 e 155.

«ziato nei calcoli» (1). E, cosa notevole, agli sfoghi del Piazzì l'Orìani non faceva alcuna eco e rimaneva muto; anzi, proprio alla lettera con cui l'amico gli esprimeva la gioia per il ritorno a Palermo, egli, il 5 settembre 1817, rispondeva rallegrandosi con lui degli onori che gli erano stati resi in Napoli e dei reali dispacci che gli erano stati comunicati (2).

Ma del suo ritorno a Palermo il Piazzì poté godere assai meno di quello che sperava. Dopo la sua partenza da Napoli si cercò colà di rovesciare quanto egli aveva stabilito, e ciò all'oggetto principalmente di divorare i fondi allegati dal Re per la fabbrica. Sulla fine di novembre gli convenne porsi in viaggio per accorrere al riparo. Fierissima tempesta, dopo due giorni, non senza pericolo di naufragio, lo risospinse in Palermo. Subito scrisse al Re supplicandolo di far sospendere i lavori e la vendita dei fondi fino al suo arrivo. Nel gennaio 1818 ritornò in Napoli, risoluto a non più ripartirne, se prima non avesse condotto a termine l'Osservatorio e disposto ogni cosa in modo che nulla si potesse più tentare a danno dell'Astronomia. Così richiedeva il suo onore e così fece (3). Giunto a Napoli il 2 gennaio, spiegando un poco di energia si pose nelle mani i 22 mila ducati: guai però se ritardava un altro mese! (4). Dovette rimanere a Napoli fino a che fu terminata la fabbrica e che fu andato colà il nuovo direttore, Carlo Brioschi, e furono collocati gli strumenti e cominciate regolarmente le osservazioni.

Ma non lasciava mai di sospirare il momento del suo ritorno in Sicilia. Così, il 13 giugno 1818 scriveva all'Orìani: «La fabbrica (dell'Osservatorio), che mi dà ogni dì non poche inquietudini, pur nondimeno avanza, e nell'anno venturo spero che sarà finita, e collocati gli stromenti. Sospiro questo momento, volendo ritornare in Sicilia a finire i miei giorni in pace» (5). E di nuovo, il 1° agosto dello stesso anno, facendo per mezzo dell'Orìani l'offerta a Carlo Brioschi della direzione dell'Osservatorio di Napoli, ripeteva: «Po-tete assicurarlo (il Brioschi), che spero di collocarlo in modo che debba essere contento: e così potrò ritornare in Sicilia a finire i miei giorni in pace» (6). Prima però di ottenere la licenza di ritornare in Sicilia, passarono altri tre anni, e solo il 3 agosto 1821, poteva annunciare all'Orìani: «S. M. mi ha finalmente permesso di passare in Sicilia, e partirò a quella volta verso la metà di settembre, per fare ritorno in questa (Napoli) nel venturo aprile. A questa sola condizione ho ottenuta la completa licenza» (7). Ma dal Re veniva trattenuto con nuovi incarichi, e l'8 settembre scriveva all'amico con forzata rasse-

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CXXXIX, pag. 145.

(2) *Ibidem*, lett. CXLIX, pag. 156.

(3) *Ibidem*, lett. CLIV, pag. 160.

(4) *Ibidem*, lett. CLVIII, pag. 163.

(5) *Ibidem*, lett. CLIX, pag. 164.

(6) *Ibidem*, lett. CLXIII, pag. 167.

(7) *Ibidem*, lett. CLXXXIII, pag. 182.

gnazione: « La mia partenza per la Sicilia non potrà verificarsi, se pure si verificherà, che per la fine di ottobre. Qui mi si danno frequenti incumbenze, ed ora ne ho ricevuta una abbastanza difficile ed imbrogliata che non so quando potrà aver termine » (1). Il 3 dicembre scriveva ancora da Napoli: « In settembre mi era proposto di passare in Sicilia e non ho potuto farlo; ora penso di andarvi nella ventura primavera, se qualche altro malanno, o la morte, non me lo impedirà » (2). Ma in Sicilia non potè ritornare che nei primi di giugno del 1822, e scriveva all'amico in tono malinconico: « Spero che più non si penserà a farmi cambiar cielo, sebbene non abbia ottenuto che una licenza di pochi mesi. La mia salute è molto indebolita. Ho bisogno di pace e di riposo e qui solo posso godere dell'uno e dell'altro » (3).

Ritornò tuttavia a Napoli nel luglio del 1824, e il 4 settembre di lì scriveva all'Oriani: « Sono in Napoli già da un mese e più. Il dovere di visitare questo Osservatorio, e la speranza di trovare rimedio all'ostinato mio incomodo, non meno che la speditezza del passaggio col legno a vapore, che recentemente si è qui stabilito, mi vi hanno portato... Non son deciso ancora, se fermerò qui mia dimora, o se ritornerò in Palermo... S. M. mi ha ordinato di riprendere il lavoro della riforma delle misure e dei pesi del Regno » (4). Ma si restituì in Palermo più presto che non pensava, e da Palermo il 20 ottobre 1824 scriveva all'amico: « Ho il piacere di annunciarvi il ritorno in questa... Partendo da Napoli ho dovuto promettere di ritornare in prima vera. Ma sarà poi così? Nol so nè io tampoco. In Napoli ho dei doveri, e Napoli mi offre dei vantaggi che qui non ho; ma le radici che ho gettate in questa terra sono per avventura più profonde che non creda io stesso » (5).

Protrasse il suo soggiorno a Palermo quanto più gli fu possibile; ma la Reale Accademia delle Scienze di Napoli lo aveva eletto a suo Presidente e lo premurava ad assumere la carica. E il 10 settembre 1825 scriveva mestamente all'amico Oriani: « È un mese e giorni che sono qui in Napoli, avendo non senza rincredimento lasciato Palermo, forse per non più rivederlo... » (6).

E non più lo rivide. Il Governo gli dava in Napoli nuove missioni: la sua salute accennava a migliorare. Attaccato dal cholera nel principio dell'estate del 1826, riuscì a superare il male. Ma le indisposizioni senili si erano oramai aggravate. Un forte dispiacere venne ad accrescerle. Un catarro di petto, lieve dapprima, gli si manifestò con violenza il 16 luglio 1826, giorno in cui appunto egli compiva l'ottantesimo anno, e il 22 luglio, verso le ore

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lett. CLXXXVI, pag. 184.

(2) *Ibidem, ecc.*, lett. CLXXXVIII, pag. 186.

(3) *Ibidem*, lett. CXC, pag. 187.

(4) *Ibidem*, lett. CCII, pag. 193.

(5) *Ibidem*, lett. CCIII, pag. 194.

(6) *Ibidem*, lett. CCVI, pag. 196.

quattro pomeridiane, lo spese (1). Nelle ultime ore il suo pensiero sarà volato certamente ai suoi congiunti, alla città nativa; ma l'ultimo sospiro sarà stato per questa sua diletta Palermo, che non doveva più rivedere! La città di Ponte in Valtellina può andar superba di aver dato i natali a un tanto uomo; Napoli che, quasi sirena incantatrice, cercò di attirarlo a sè, può onorarsi di conservarne le spoglie mortali; ma Palermo è orgogliosa di averne posseduto il cuore e la mente. E noi oggi, commossi e riverenti, rinnoviamo i nostri sentimenti di affettuosa venerazione e di profonda gratitudine alla memoria di lui che tanto amò questa terra, e che legò il nome di Palermo ai fasti più gloriosi dell'Astronomia.

(1) Cfr. *Corrispondenza astronomica, ecc.*, lettera di Carlo Brioschi a Francesco Carlini, pag. 200.