



Antonio D'Arilli del.

Scult. e Arch. del.

Giuseppe Maria Pacagni  
Professore di Fisica

I

E L O G I O  
DEL PADRE  
GIUSEPPE MARIA RACAGNI  
CHIERICO REGOLARE  
DELLA CONGREGAZIONE DI S. PAOLO  
SCRITTO  
DA ANTONIO LOMBARDI  
SEGRETARIO DELLA SOCIETÀ ITALIANA

L'istruzione della gioventù formò il soggetto delle cure più attente del Padre Giuseppe Maria Racagni Chierico Regolare della Congregazione di S. Paolo (1), e se egli non diede alle stampe Opere voluminose, che ci attestino la profondità e la vastità delle sue cognizioni, i molti e celebri allievi dalla sua scuola usciti, e che figurarono e figurano tuttora nella carriera delle scienze naturali, bastano a parer mio per farci conoscere i meriti insigni di questo religioso filosofo.

Nell'anno 1741 alli 6 di Gennajo vide egli la luce del giorno alla Torazza, provincia di Voghera (2), e la docile sua indole, e lo svegliato suo talento posero ottime speranze a suoi genitori fin dalla sua più tenera età, che quel giovanetto corrisposto avrebbe alla educazione religiosa e scientifica che

---

(1) In una memoria postuma del Racagni stampata nel Vol. I. di quelle dell'I. R. Istituto di Milano viene egli chiamato Giovanni, e non Giuseppe Maria, nome da lui assunto quando entrò in Religione, e Giovanni è il nome impostogli al fonte battesimale.

(2) Labus Dottor Giovanni. Notizie intorno alla vita ec. del Racagni. 3.<sup>o</sup> Milano 1822.

con ogni premura essi gli procurarono. Entrato egli, correndo l'anno 1760 nel Collegio dei Padri Barnabiti di Monza, dopo di aver compito il corso degli studj teologici a Pavia, passò a Bologna, dove sotto la direzione degli illustri Canterzani, Zanotti e di altri sommi uomini, si inoltrò nei penetrati più sublimi della filosofia con tale rapidità, che quantunque discepolo, si giudicò capace di ammaestrare gli altri giovani alunni in queste facoltà. Restitutosi egli infatti a Milano colà dettò logica e metafisica nelle scuole Arcimbolde di S. Alessandro, e nel 1766 si dedicò all'insegnamento della fisica generale e particolare. Con esito così felice riuscì il Racagni a tener questa scuola, che allorchando il ch. Padre Frisi andò per anni tre a viaggiare, scelse lui a far le sue veci nella Cattedra di matematica sublime che copriva nelle scuole Palatine, ed allor quando il Cav. Landriani passò nell' Ottobre dell'anno 1787 alla Corte di Vienna, propose il nostro Religioso a suo supplente di Fisica nel Liceo di Brera, proposizione che il Governo prontamente accettò. E in esso Liceo poi sostenne questi dal 1789 in avanti la Cattedra di fisica per lungo corso d'anni, nel che fare spiegò un vasto corredo di cognizioni scientifiche, le quali comunicar sapeva ai discepoli con incomparabil chiarezza di espressioni, e colle più soavi maniere, tal che allottava i giovani allo studio, e felicemente li dirigeva a conoscere a fondo e in tutta l'estensione la Fisica (3).

Ad ottenere così pregevole scopo, quello cioè d'infondere nei giovani copioso numero di cognizioni con buon ordine disposte, giovavasi fra gli altri mezzi il Professor Racagni di tradurre ad immagini sensibili le idee più astruse della scienza, e sotto questo aspetto presentandole a suoi uditori comprendevanle essi, e ritenevanle ben fisse in mente. Ma

(3) Merita di essere letto quel tratto delle notizie già da noi citate del sig. Labus ( pag. 9 e seg. ) in cui diffusamente espone la maniera dal Prof. Racagni tenuta nel far scuola.

per dilatare la sfera delle proprie cognizioni conobbe egli quanto giovato gli avrebbero i viaggi; e perciò nell'anno 1790 partì per Vienna indi si trasferì in Ungheria, dove esaminò que' ricchi Musei, e conoscer volle i metodi colà usati per l'istituzione scientifica. Ritornato fra noi passò nel 1793 a vedere l'Italia meridionale, dove ebbe mezzo con il valido appoggio dell'illustre Mecenate e dotto Conte Carlo di Firmian di visitare i più celebri letterati, e di stringer con essi amicizia, dopo il che ritornato a Milano continuò con ogni premura la scuola di Fisica.

A compiere il breve compendio della vita civile di quest'uomo insigne, per dir poscia alcuna cosa delle dotte sue produzioni, saper faremo ai nostri lettori che il Padre Racagni alle stesse cognizioni scientifiche da lui possedute unì mai sempre le più cospicue virtù, che formarono in lui un compito modello e del letterato e dell'uomo sinceramente pio e religioso. Educato fin da teneri anni in una sincera ed illuminata pietà, questa viemaggiormente si accrebbe nel chiostro, dove si fece ognora preciso dovere di esercitare le virtù a quello stato le più adatte, e di indirizzare alla gloria del Supremo Creatore gli affetti ed i pensieri suoi. Questo suo contegno, e la vastità del saper suo la delizia formarono de' suoi Confratelli, e procurarongli in ogni tempo la stima di chi moderava i pubblici affari, così che in mezzo alle tante svariate vicende cui soggiacque Milano sul cader del secolo XVIII., conservar egli seppe con la sua prudenza, e con la sua dottrina l'ottenuta fama; perlocchè ed i superiori dell'Ordine suo, ed i più cospicui magistrati cercarono più volte il suo consiglio che avevano in conto, direi quasi di oracolo (4).

Universal dispiacere cagionò quindi la sua morte avvenuta in detta Città il dì 4 Marzo 1822, sebben contasse già il Padre Racagni l'ottantesimo anno allorchè incontrò con invidiabile serenità l'estremo passo. Intervenero ai funerali nella

(4) Notizia cit. pag. 19.

Chiesa di S. Alessandro celebratigli i Professori dell'I. R. Liceo di Brera (5), e non tardarono alcuni Signori Milanesi a perpetuar la memoria dell'esimio defunto, erger facendogli nel sunnominato Liceo un marmoreo monumento che fu inaugurato con Elogio tessutogli dal Chiar. Sig. Dottor D. Gabrio Piola (6).

Se in pochi tratti ho descritto la vita civile del Padre Racagni che visse ritirato ed intento sempre mai ai diletti suoi studj, più abbondante messe al mio dire porgonmi gli scritti di Lui, sebben come dissi, non copiosi. Le estese sue cognizioni in ogni ramo di naturale Filosofia agevolarongli la compilazione di una *Teorica* generale dei fluidi corredata di particolari applicazioni, la quale vide nel 1779 la luce, congiunta ad uno scritto sulle proiezioni, che forman la base dell' Ottica (7). Ed appoggiato probabilmente ai principj in questa *Teorica* sviluppati potè egli meditare in compagnia del suo collega il Padre Don Ermenegildo Pini (8) sull'arduo problema dell' Ariete Idraulico inventato da Montgolfier a Parigi. Quant'è ingegnosa questa macchina, altrettanto difficile riuscì e riesce ai Fisici lo spiegare il modo di azione, che l'acqua impiega per sollevarsi nel tubo di questa nuova tromba, l'assoggettare ad esatto calcolo le forze dell' Ariete, il misurare la precisa quantità d'acqua che si inalza, ed il bilanciarne la pratica utilità. Li nostri due illustri Fisici però si accinsero animosi all'opera, ed i primi in Italia offrirono una giusta spiegazione di così maraviglioso fenomeno, e proposero una teoria di questa tromba. Gli atti della Società nostra contengono una diffusa memoria (9), in cui li sunnominati Religiosi

(5) Notizie del sig. Datt. Lahus citat. pag. 20.

(6) Questo discorso inaugurale letto il dì 25 Giugno 1824 nel Liceo di Brera fu stampato col disegno del monumento in fronte, accompagnato dall'elenco dei sig. Azionisti che contribuirono alla spesa.

(7) Notizie cit. pag. 14.

(8) Questi era pure Socio attuale della Società Italiana delle Scienze.

(9) Tomo XI parte I. Memorie della Società Italiana delle Scienze.

partitamente descrissero l'Ariete di Montgolfier; e presentarono il risultamento delle ingegnose sperienze che fecero con un nuovo meccanismo di loro invenzione, chiamato *strumento di paragone*, il quale imitando tutti i movimenti della macchina Francese, giovò non poco a spiegar chiaramente il modo con cui agisce l'acqua per sollevar se stessa. Apertosi così il campo ad interrogar con questo mezzo la natura, riuscì loro agevole il dar ragione dei varj fenomeni che presenta l'Ariete, e trarne seppero alcune pregevoli conseguenze a rischiarare dirette varj punti di Fisica. Nè di ciò paghi, si accinsero i nostri due Professori all'intralcio esame delle teorie ordinarie con cui spiegar voleansi i fenomeni di questa tromba, sulla miglior costruzione della quale portarono le loro indagini, ammaestrandonci opportunamente sui vantaggi che da essa aspettar si debbono, e conoscer facendo i luoghi nei quali può essa utilmente applicarsi.

Chi conosce la meccanica, dovrà sicuramente convenir meco, che uno dei più importanti problemi a risolversi in pratica, dir devesi quello di calcolare esattamente l'azione delle potenze e delle resistenze nelle macchine, specialmente quand'esse produr debbono moto. Richiamò quindi a se l'attenzione del Professor Racagni la diversità delle formole per simil calcolo proposte dai Chiar. Matematici Prony, Fossombroni e Bezout, ed in uno scritto anonimo *sui Trasporti* nel 1807 stampato procurò egli di togliere i dubbj, che dalle varie interpretazioni date alle idee di così illustri geometri nascevano a danno dei principj fondamentali della scienza.

Vasto siccome è il regno della Fisica, nuovi oggetti di contemplazione porgeva ognora al nostro Professore, il quale ben scorgendo l'utilità di poter misurare le altezze col Barometro, impiegando però opportunamente il calcolo, fece scoppio de' suoi studj questo difficil problema. Dacchè i Dotti occuparonsi in così complicate investigazioni, proposero essi varj metodi e pubblicaronsi formole per la soluzione del quesito. Ma, come avvien sovente nelle scienze naturali, poco alla

pratica conformi riuscirono da prima i risultamenti teorici ottenuti, e videsi la necessità di introdurre nelle formole alcune correzioni, onde approssimarsi, quanto si può, a dar la vera misura delle altezze che vogliono determinare. Oggetto delle ricerche più attente ne fece perciò il Padre Racagni, e in due estese memorie inserite fra quelle della Società Italiana (10) esamina diffusamente un tal punto di Fisica, così che dir si possono questi due scritti un trattato delle misure delle altezze col mezzo del barometro. La Storia di quanto operarono gli antecedenti Fisici per sciogliere il quesito, porge al Racagni argomento per l'introduzione del suo lavoro, in cui si esamina specialmente, e si confuta con forza l'opinione del Matematico Rhode, che escluder vorrebbe la correzione dipendente dalla ineguaglianza della gravità nelle diverse latitudini. E siccome la legge con cui decresce la pressione dell'atmosfera ascendendo, e la diversità di temperatura alle varie altezze formano gli elementi che più d'ogni altri influiscono nella soluzione del Problema, così il Padre Racagni esaminò le varie ipotesi dai più celebri Fisici proposte, per scuoprire l'arcano, e bilanciandole a fronte della sperienza, dimostrò la loro incertezza, non trascurando ad un tempo di scegliere fra esse ipotesi la più probabile, quella cioè di cui si valse il chiar. La Place per la sua formola rappresentante le varie altezze del nostro globo. Quantunque poi dai molti confronti che il Racagni istituisce tra le formole e la sperienza, sia forza concludere che mancano ancora dati sicuri per raggiungere in questo argomento l'esattezza matematica, pure egli ci presenta in fine della seconda memoria una applicazione pratica delle varie formole, cosicchè questi due scritti dir non si possono una sterile discussione delle altrui opinioni, ma considerar debbonsi come stramenti utili a far progredire la scienza.

Le produzioni del Padre Racagni, di cui abbiamo finora

(10) La prima trovasi nel Tomo XIII. Memorie ec. parte I. pag. 207 e la seconda nel Tomo XVI. parte I. pag. 453.

ragionato, riguardano tutte la Fisica, alla quale appartengono pure due altre Memorie sopra i parafulmini (11), Memorie quanto mai interessanti per la pratica dell'arte, perchè da varj casi in esse descritti di edifizj danneggiati dal fulmine, quantunque muniti di conduttori elettrici, deducansi le regole per evitare un così fatale accidente.

Qualora il Professor nostro chiamò in soccorso nei problemi di fisica il calcolo, maneggiar lo seppe con franchezza, così che esperto Algebrista si dimostrò, come viemaggiormente comparve nell'ultimo lavoro da Lui dato in luce nel primo volume delle Memorie dell'I. R. Istituto di Milano colà pubblicate nell'anno 1819. Versa questo scritto intorno ai *Prodotti di fattori che sono funzioni simili di una stessa quantità, che varia per una differenza costante*. A precipuo scopo delle sue indagini si prefisse il Padre Racagni in questa memoria di applicare le già note regole generali per sviluppare i prodotti di fattori simili ecc. ai casi particolari dal Matematico Kramp esposti. Appoggiato questi alle regole dall'analogia dipendenti, le applicò in molti casi, ma qualora il Kramp contemplar dovette nei prodotti gli esponenti fratti e negativi, dedusse alcune *mostruose* conseguenze che guidano all'assurdo. Geloso il nostro Geometra Italiano di conservare alla scienza della quantità il pregio inestimabile della verità e sicurezza dei risultamenti, dimostrò che le regole all'analogia appoggiate debbono cautamente usarsi in pratica, onde evitare lo scoglio in cui urtò il Matematico Oltramontano, ed una nuova prova somministrò egli agli Algebristi di una verità conosciuta, che l'argomento, cioè, di induzione maneggiar devesi ognora, direm così con timore, e quando per altri mezzi da esso indipendenti ottener si possano le dimostrazioni delle verità matematiche, saggio consiglio sia l'abbandonarlo.

(11) Trovasi la prima stampata nel Tomo XVIII, parte Fisica pag. 139, e l'altra nel successivo Volume p. Fisica pag. 1 delle Memorie della Società nostra.



Eccellente Fisico, buon Matematico, Uomo erudito, savio e pio Religioso, ecco in pochi lineamenti descritto il carattere del Professor Racagni, i cui meriti singolari, specialmente nell'ammaestrare la gioventù, ricorderà per lungo tempo la Città di Milano, dove occupossi indefessamente per il corso di più di otto lustri a formar egregj allievi nelle scienze naturali, molti dei quali percorrendo con plauso la nobile carriera in cui egli li avviò, sono un vivo testimonio del saper di lui, e vieppiù comprovano quella verità, che l'insegnamento pubblico affidar devesi ognora a Uomini nelle scienze profondamente versati, se vogliansi mantenere, e diffondere nella società i lumi e le cognizioni tanto necessarie alla prosperità, ed alla coltura delle Nazioni.