

* NOVA *

N. 870 - 21 AGOSTO 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

GIACOMO FILIPPO MARALDI

Nel 1665, **350 anni fa**, a Perinaldo (Imperia) nasceva **Giacomo Filippo Maraldi**, astronomo. Sulla precisa data di nascita esistono fonti discordanti¹ che indicano il 21 aprile, il 21 agosto e il 1° settembre dello stesso anno come possibili giorni della nascita. In realtà, le fonti più accreditate propendono per il 21 agosto.

Primo di otto figli, Giacomo nasce da Giovanni Francesco e Angela Caterina Cassini, sorella di Giovanni Domenico, astronomo e direttore dell'Osservatorio di Parigi durante il regno di Luigi XIV.



Il padre, maggiorenne della Comunità di Perinaldo, viveva *more nobilium*, avendo ottenuto i beni e la qualifica nobiliare dei Cassini in conseguenza del matrimonio. L'agiata condizione familiare consentì a Giacomo Filippo di condurre i primi studi dimostrando una spiccata inclinazione per le discipline matematiche. Nel 1712 avrebbe poi dichiarato che l'angolo interno di un dodecaedro, ora conosciuto come angolo di Maraldi, era $109^{\circ}28'$.

Poco più che ventenne venne chiamato dallo zio materno, il celebre Cassini, a Parigi e introdotto nell'ambiente scientifico dell'Académie des Sciences. Era il 1687. Fin dai primi studi, e per oltre quarant'anni, si dedicò al progetto di realizzare un catalogo della volta celeste, rimasto incompiuto e mai pubblicato. Nel 1695, durante delle osservazioni notturne relative a tale progetto scoprì la tipologia della stella R Hydrae, stella variabile del tipo Mira. Egli ne seguì, per una ventina d'anni, i cambiamenti di splendore giungendo a uno dei risultati più considerati, e tutt'oggi ritenuti validi, della sua attività di astronomo. Nelle raccolte dell'Académie, di cui anche lui sarà membro, si trovano 112 "memorie"² che testimoniano del suo lavoro sui più svariati argomenti, quali comete, eclissi di Sole e di Luna, osservazioni su Giove e Saturno, sulle macchie solari e sulle stelle variabili, in particolare quelle del Cigno, rilevamenti barometrici e meteorologici.

¹ <http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-filippo-maraldi/>
[http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-filippo-maraldi_\(Dizionario_Biografico\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-filippo-maraldi_(Dizionario_Biografico)/)
<http://www.astroperinaldo.it/perinaldo-paese-natale-di-g-d-cassini/>
<http://messier.seds.org/xtra/Bios/maraldi1.html>
<https://books.google.it/books?id=RuugZYq2Y6QC&printsec=frontcover&hl=it#v=onepage&q&f=false> (p. 425)

² http://espace.library.curtin.edu.au/cgi-bin/espace.pdf?file=/2013/11/05/file_1/193264 (v. fig. 7 a p. 9)

Scoprì due comete, la C/1702 H1, insieme a Francesco Bianchini, e la C/1706 F1, insieme a Giovanni Domenico Cassini.



Posizione della cometa C/1706 F1 su una carta del cielo di Johann Gabriel Doppelmayr del 1742.
La carta completa è su <http://www.atlascosmestis.com/doppel%20pars%20IV%20comete.htm>

All'inizio del 1699 Giacomo Filippo Maraldi divenne "*associé astronome*" e, poco dopo, "*associé géomètre*" dell'Académie Royale des Sciences di Parigi. Questo nuovo titolo gli fu conferito in funzione di un progetto di ricerca, caratterizzato da operazioni topografiche e geodetiche, finalizzato alla creazione di una nuova carta geografica della Francia (in linea con la teoria e la pratica del mercantilismo) – che, una volta completata, fu indicata come *Carte de Cassini* – e alla determinazione di un'esatta misura della Terra. In particolare, tra l'aprile del 1700 e l'aprile 1701, Maraldi partecipò, con lo zio ed il cugino Jacques, a una spedizione nel Sud della Francia, per raccogliere dati metrici per il completamento di quell'arco di meridiano che dalla capitale doveva essere prolungato verso i confini meridionali dello stato.

Nel 1701, per incarico dello zio, fu a Roma presso Papa Clemente XI per occuparsi della riforma del calendario gregoriano e, con Francesco Bianchini (1662-1729), della progettazione e realizzazione della meridiana nella Basilica di Santa Maria degli Angeli a Roma.

Nell'estate del 1703, Maraldi – che dal 1° febbraio 1702 era stato elevato al rango di "*pensionnaire astronome*" e di "*pensionnaire géomètre*" dell'Académie – realizzò un vastissimo lavoro, rimasto in gran parte nell'ombra, che ebbe, tra i momenti più significativi, le osservazioni della cometa del marzo 1706, di cui calcolò l'orbita utilizzando il metodo proposto da Cassini nel suo trattato sulle comete "*Theoria motus Cometæ Anni 1664*".

In precedenza aveva compiuto rilevazioni intorno a Saturno e alla sua "fase rotonda", di cui fornì nuovi dati e preziose verifiche su quanto affermato dallo zio; in particolare, importanti furono le sue conferme sulla divisione dell'anello del pianeta. Nel 1712 ottenne uno dei suoi più importanti successi scientifici riuscendo a dimostrare che nelle eclissi totali di Sole la corona di luce visibile proviene dalla nostra stella e non dalla Luna.

Nel 1718 compì un viaggio geodetico di alcuni mesi nel Nord della Francia per il prolungamento sino a Dunkerque del meridiano di Parigi: anche questo lavoro venne viziato dai pregiudizi cartesiani tanto da spingere i tre a ritenere di aver rilevato dati che provavano – a dispetto di quelli contenuti nei *Philosophiæ naturalis Principia mathematica* (Isaac Newton, Londra 1713) – la forma ovale della Terra.

Trascorse gli ultimi anni di vita nell'Osservatorio di Parigi, dove risiedeva, compiendo altri importanti studi. Nel 1719, osservando la superficie di Marte, determinò con precisione il tempo di rotazione del pianeta e ne scoprì le calotte polari appurando che non coincidevano con i poli di rotazione.

Maraldi, solitario e severo, non si sposò mai e riversò il suo affetto sui nipoti. Morì a Parigi il 1° dicembre del 1729. Un cratere e un'altura sulla Luna sono denominati Maraldi.

Riferimenti sito-bibliografici:

<http://www.treccani.it/enciclopedia/giacomo-filippo-maraldi/> (Enciclopedia e Dizionario-Biografico)

<http://www.astroperinaldo.it/perinaldo/astrofili/illustri.php>

<http://messier.seds.org/xtra/Bios/maraldi1.html>

<http://www.catnaps.org/cassini/maraldi1.html>

Francesco Porro de Somenzi, voce *Maraldi, Giacomo Filippo* su Enciclopedia Italiana Treccani, vol. XXII, Roma 1934 (rist. fotolitica 1949), p. 204

Anna Cassini, *Gio: Domenico Cassini. Uno scienziato del Seicento. Testi e documenti*, Comune di Perinaldo, 1994, pp. 267-269 e 272-275

Anna Cassini, *I Maraldi di Perinaldo*, Comune di Perinaldo, 2004

(v.m. - a.a.)