

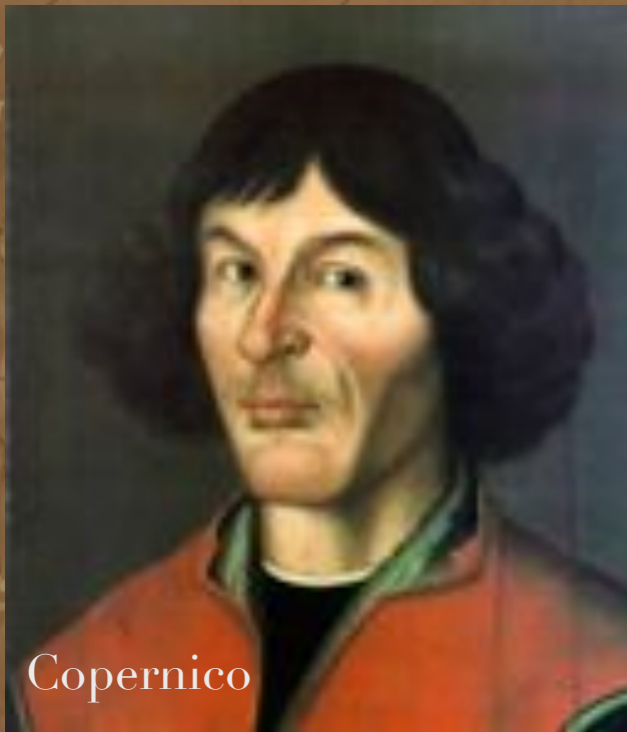
Società Astronomica G. V. Schiaparelli



LE GRANDI OPPOSIZIONI DI MARTE



13 maggio 2016
Luca G. Molinari



Copernico



Keplero



Cassini

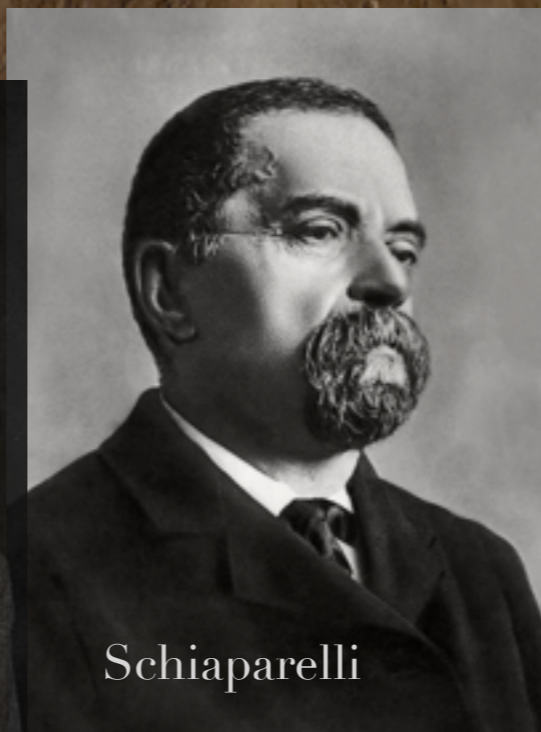
nella storia



Flammarion



Lowell



Schiaparelli



Antoniadi



Furia

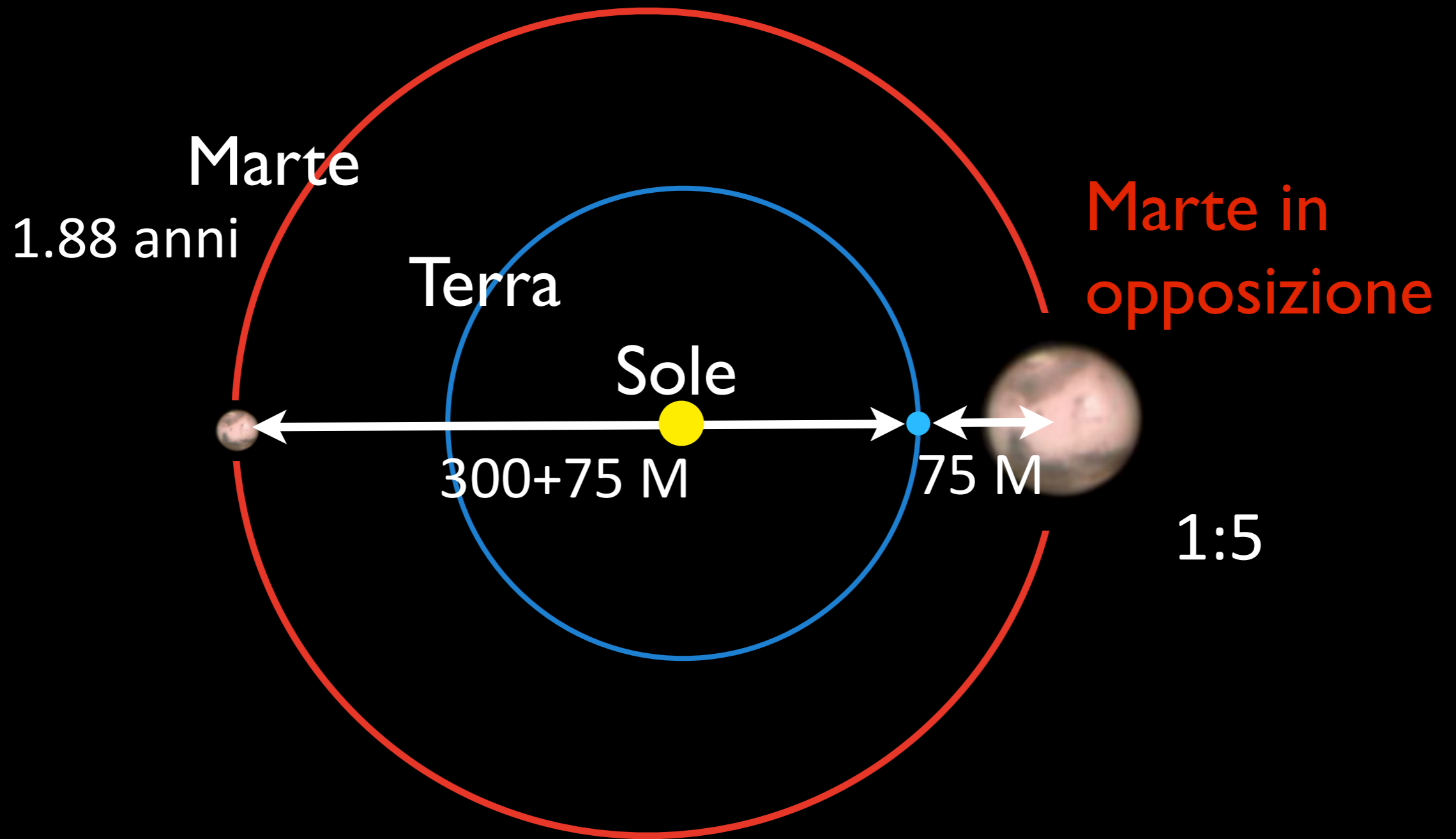


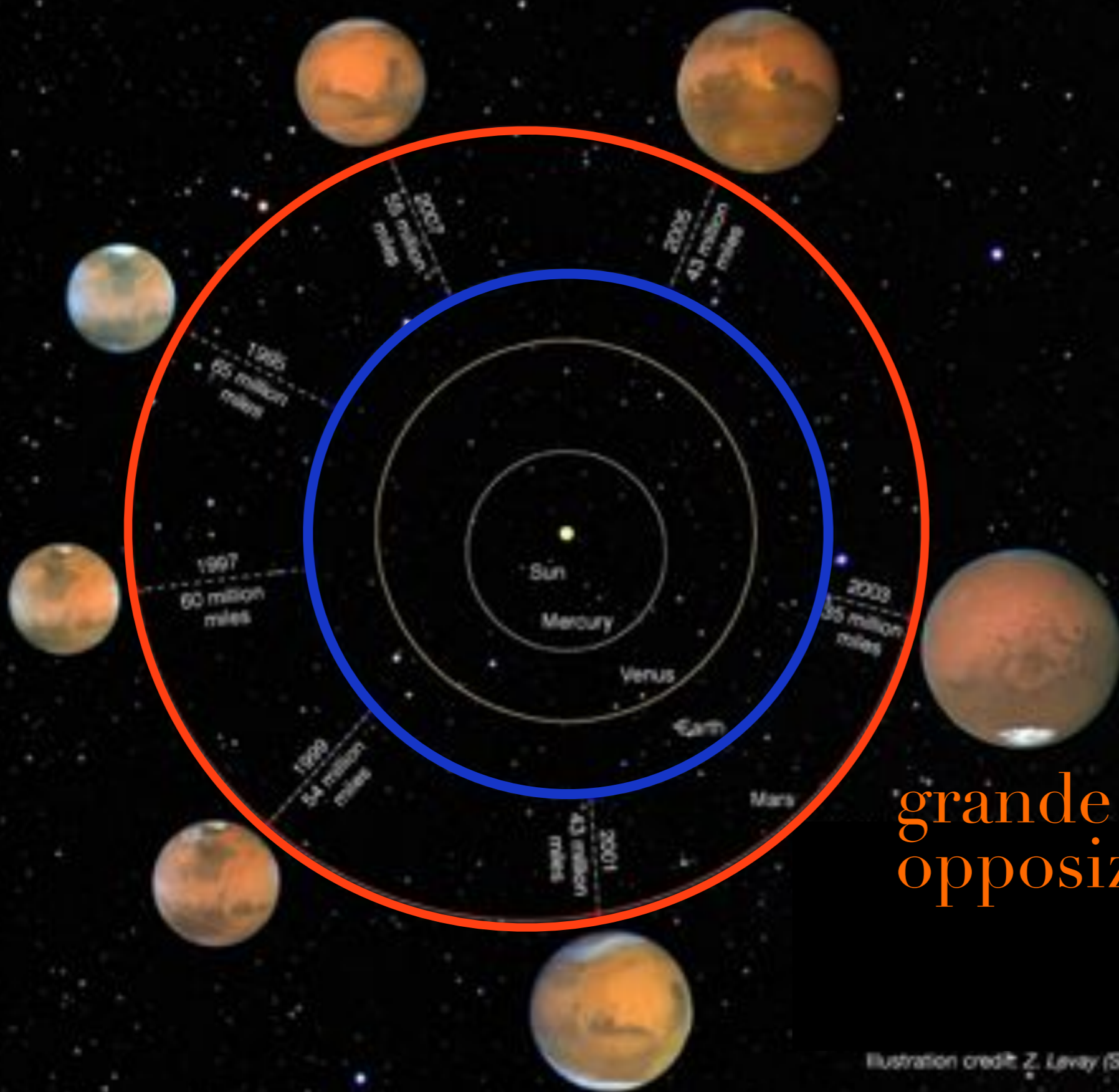
8 febbraio 2016: tutti i pianeti visibili a occhio nudo allineati



9 maggio 2016
Sole-Mercurio-Terra
congiunzione con transito

22 maggio 2016
Sole-Terra-Marte
(opposizione di Marte)

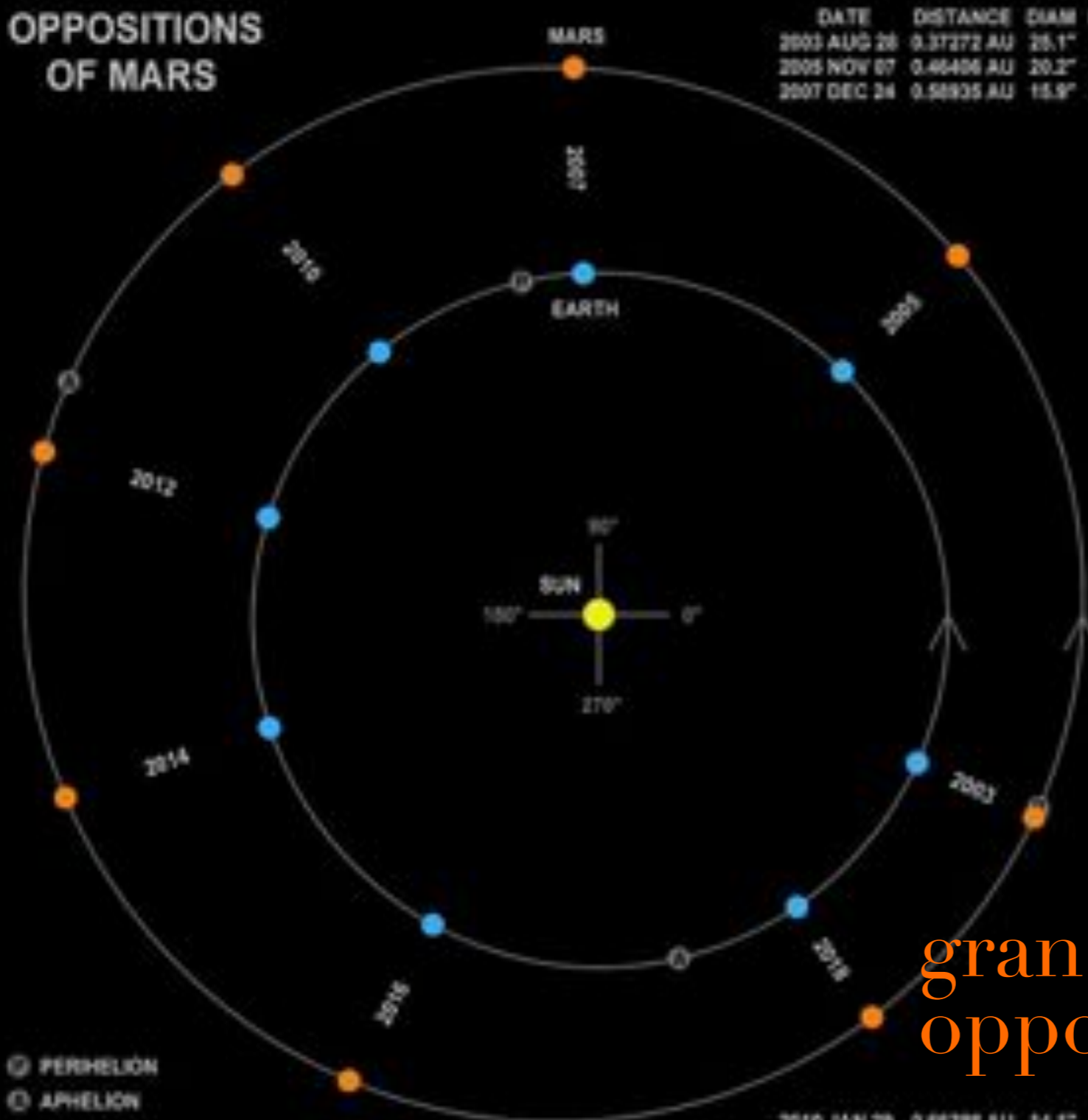




grande
opposizione

Illustration credit: Z. Levay (STScI)

OPPOSITIONS OF MARS



DATE	DISTANCE	DIAM	MAG	DECL
2003 AUG 28	0.37372 AU	25.1"	-2.9	S 16.8°
2005 NOV 07	0.46406 AU	20.2"	-2.3	N 15.9°
2007 DEC 24	0.58935 AU	15.9"	-1.6	N 26.8°



⊙ PERHELION
 ○ APHELION

Carl Ranz
 www.CarlRanz.com

2010 JAN 29	0.66396 AU	14.1"	-1.3	N 22.2°
2012 MAR 03	0.67368 AU	13.9"	-1.2	N 10.3°
2014 APR 08	0.61756 AU	15.2"	-1.5	S 05.1°
2016 MAY 22	0.50321 AU	18.6"	-2.1	S 21.7°
2018 JUL 27	0.38496 AU	24.3"	-2.8	S 25.5°



grande
 opposizione

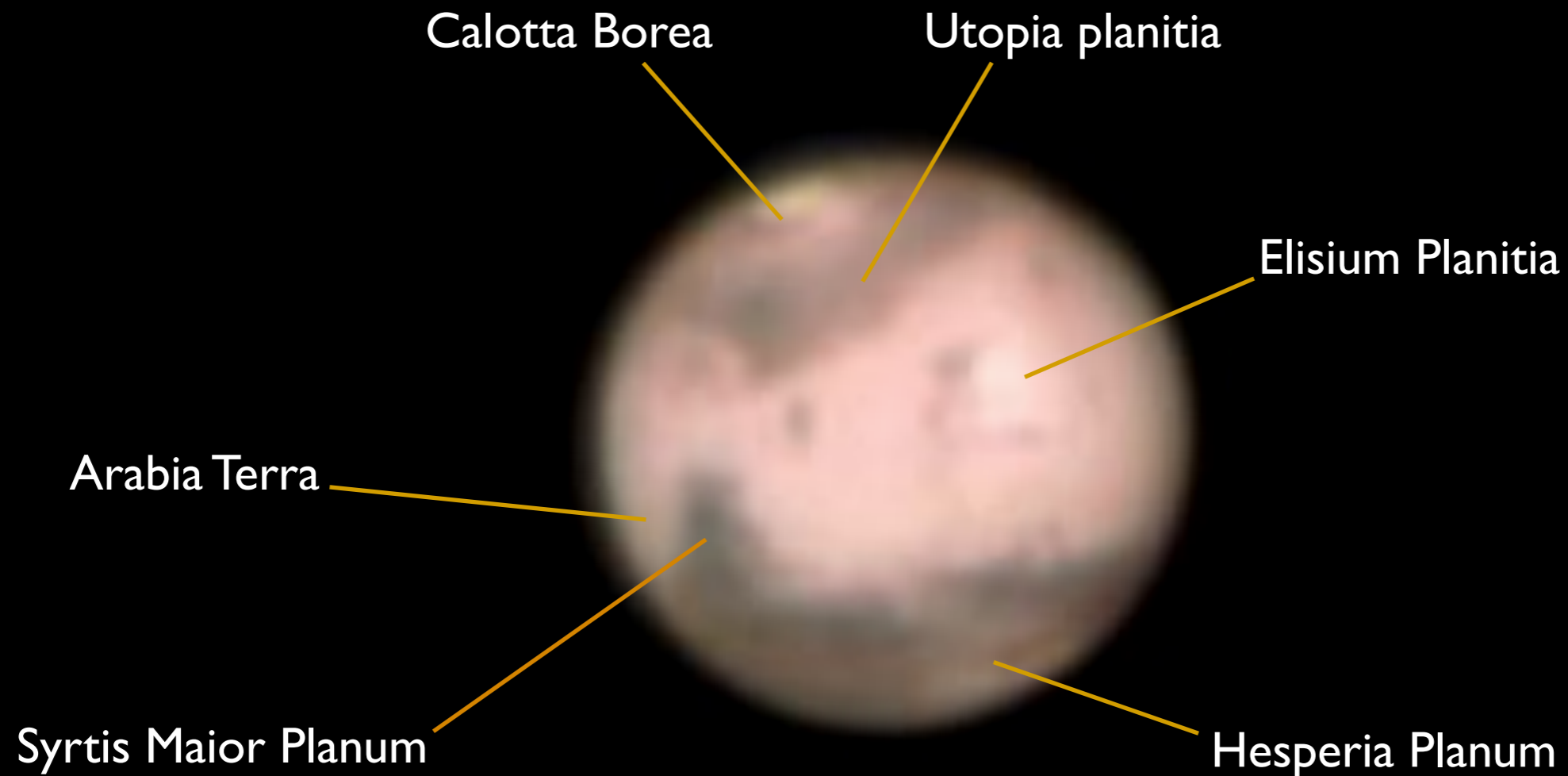


MARS IN 2016

COMPARISON OF APPARENT SIZE OF THE MARS AND MOON



Luna

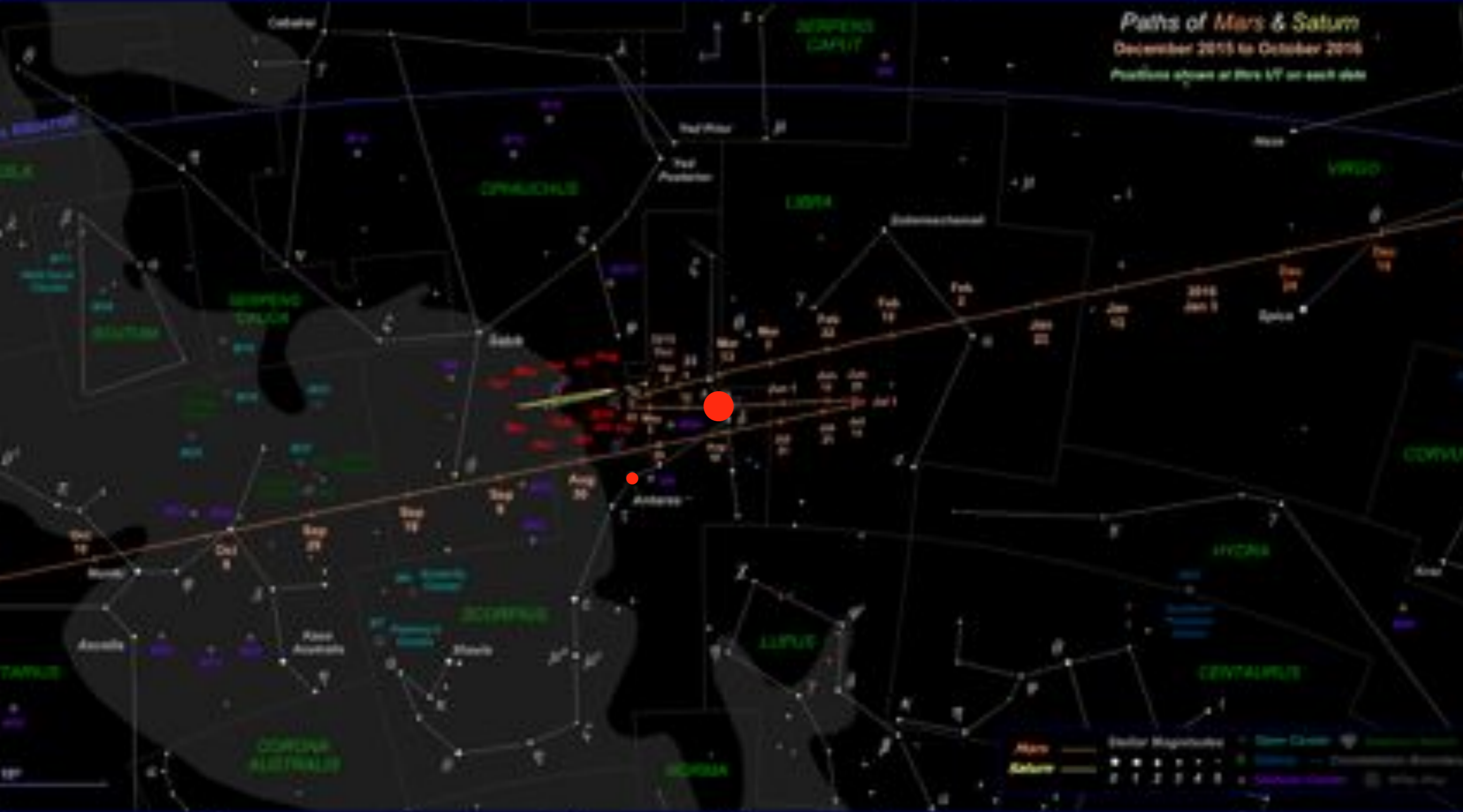


Cosa si vede?

Campo dei Fiori, 2012

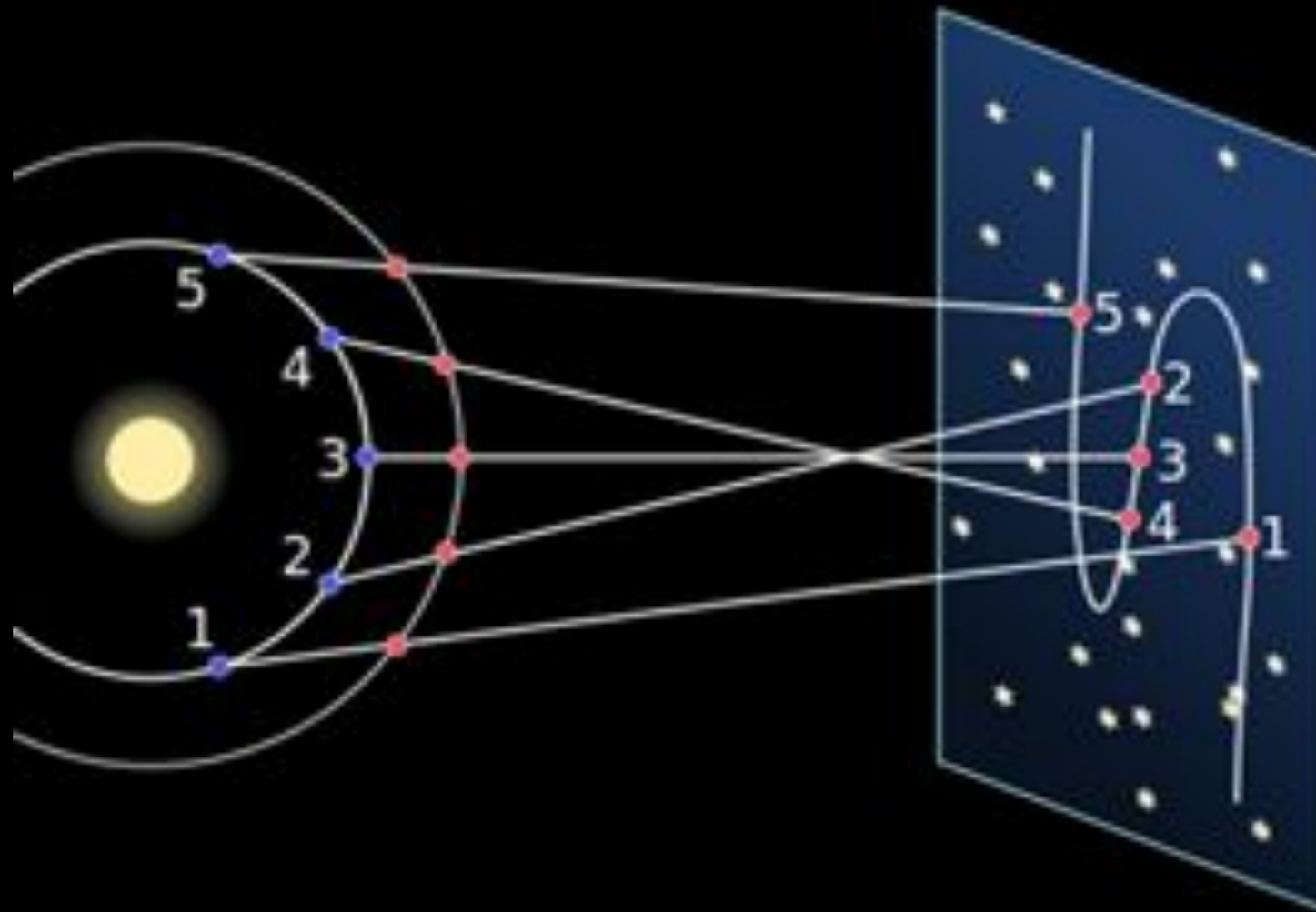
18h 17h 16h 15h 14h

Paths of Mars & Saturn
December 2015 to October 2016
Positions shown at this MY on each date



19h 18h 17h 16h 15h 14h 13h

Il moto retrogrado di Marte



Il moto di Marte e le sue variazioni di splendore furono una dura prova per i modelli del sistema solare

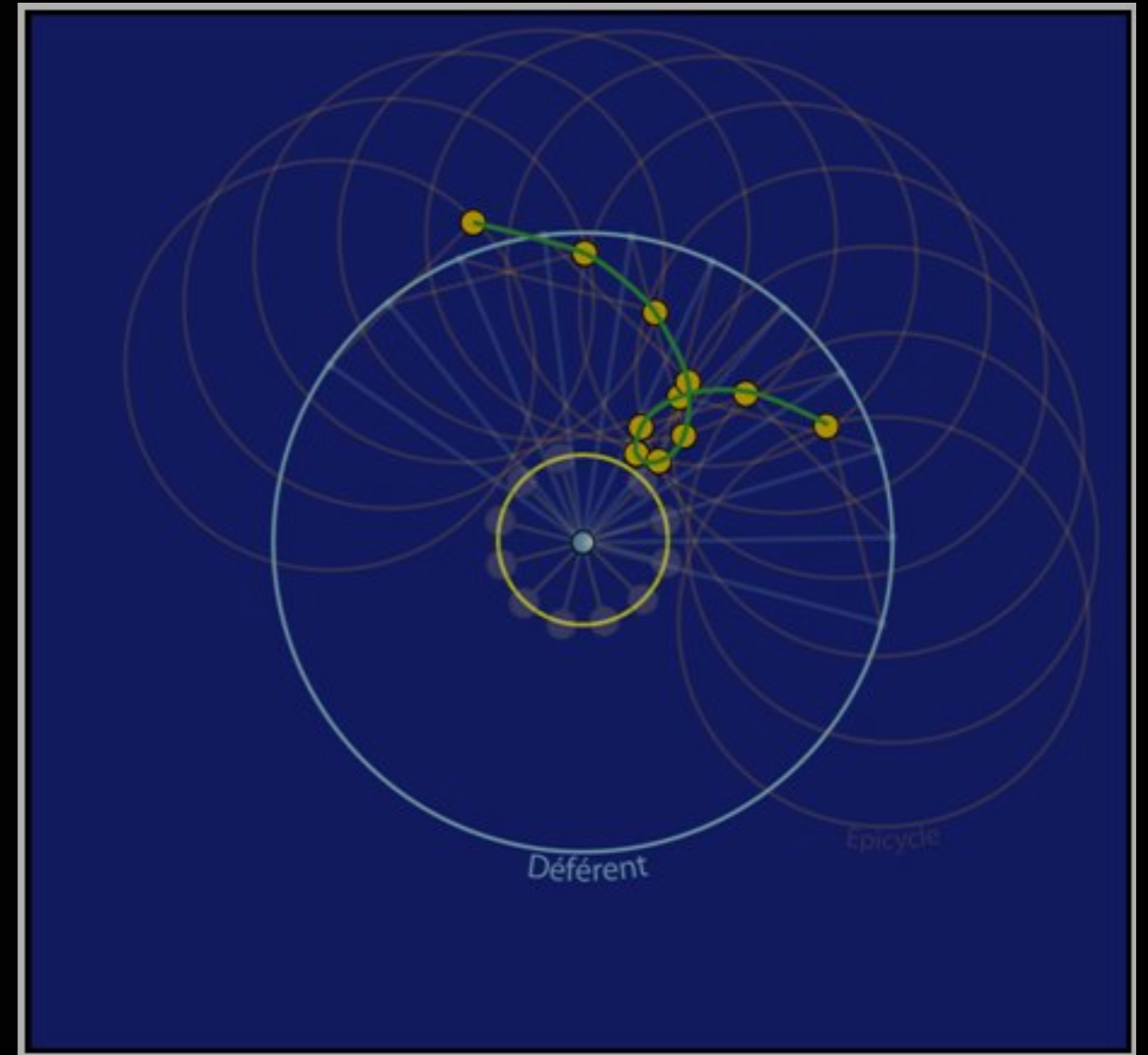
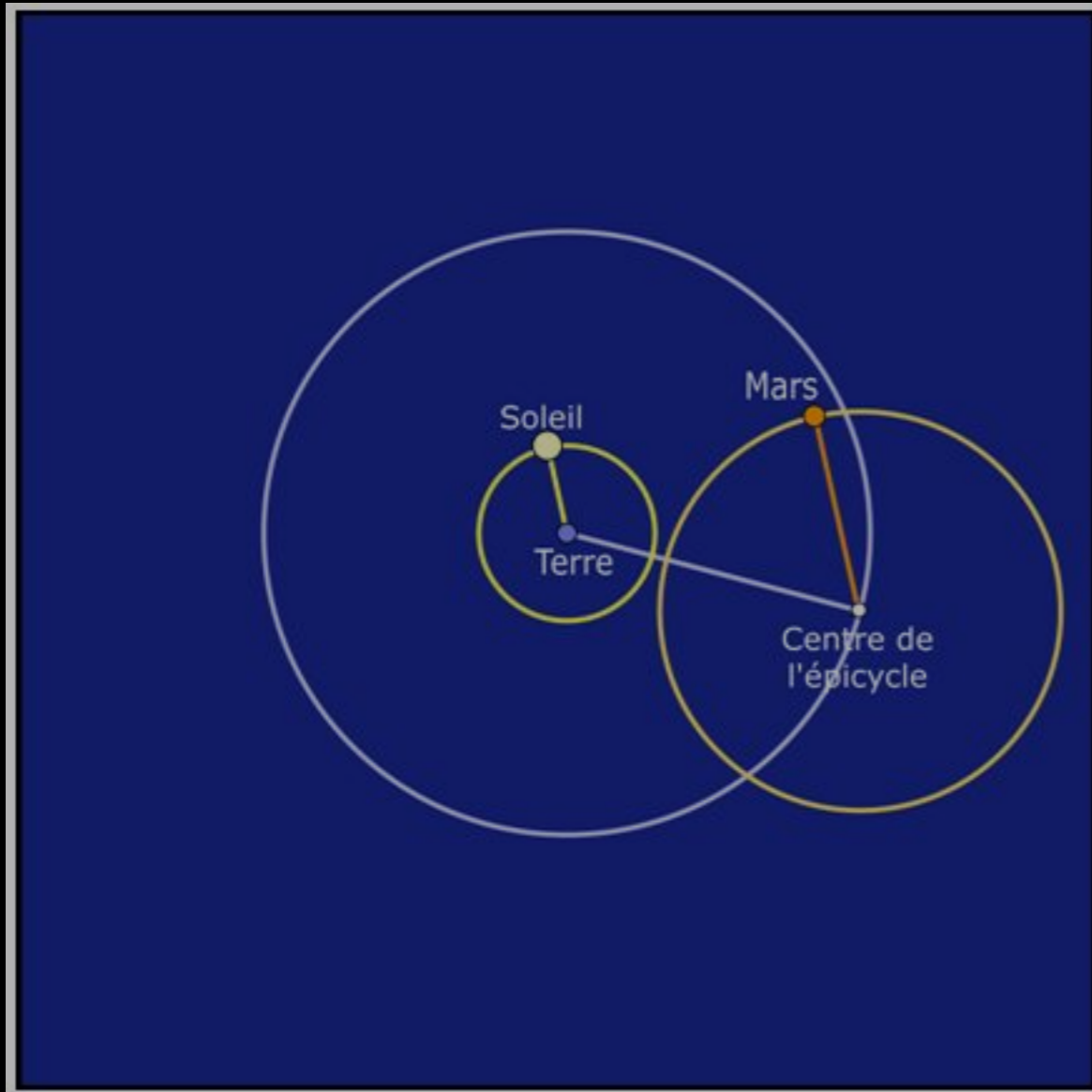


Bibbia di Lutero



Paradiso di Dante

Gli epicicli e i deferenti di Tolomeo



La Rivoluzione Astronomica





Cassini

Keplero

Copernico

Tycho

1543 De Revolutionibus Orbium Coelestium




Nicolaus Copernicus
1473-1543



Il ediz, Basilea

Prima edizione: esistono 276 copie
(asta Christie: 2 M\$)



Quando Saturno, Giove e Marte sorgono al tramonto, essi sono piu' vicini alla Terra di quando essi tramontano alla sera o piu' tardi ...

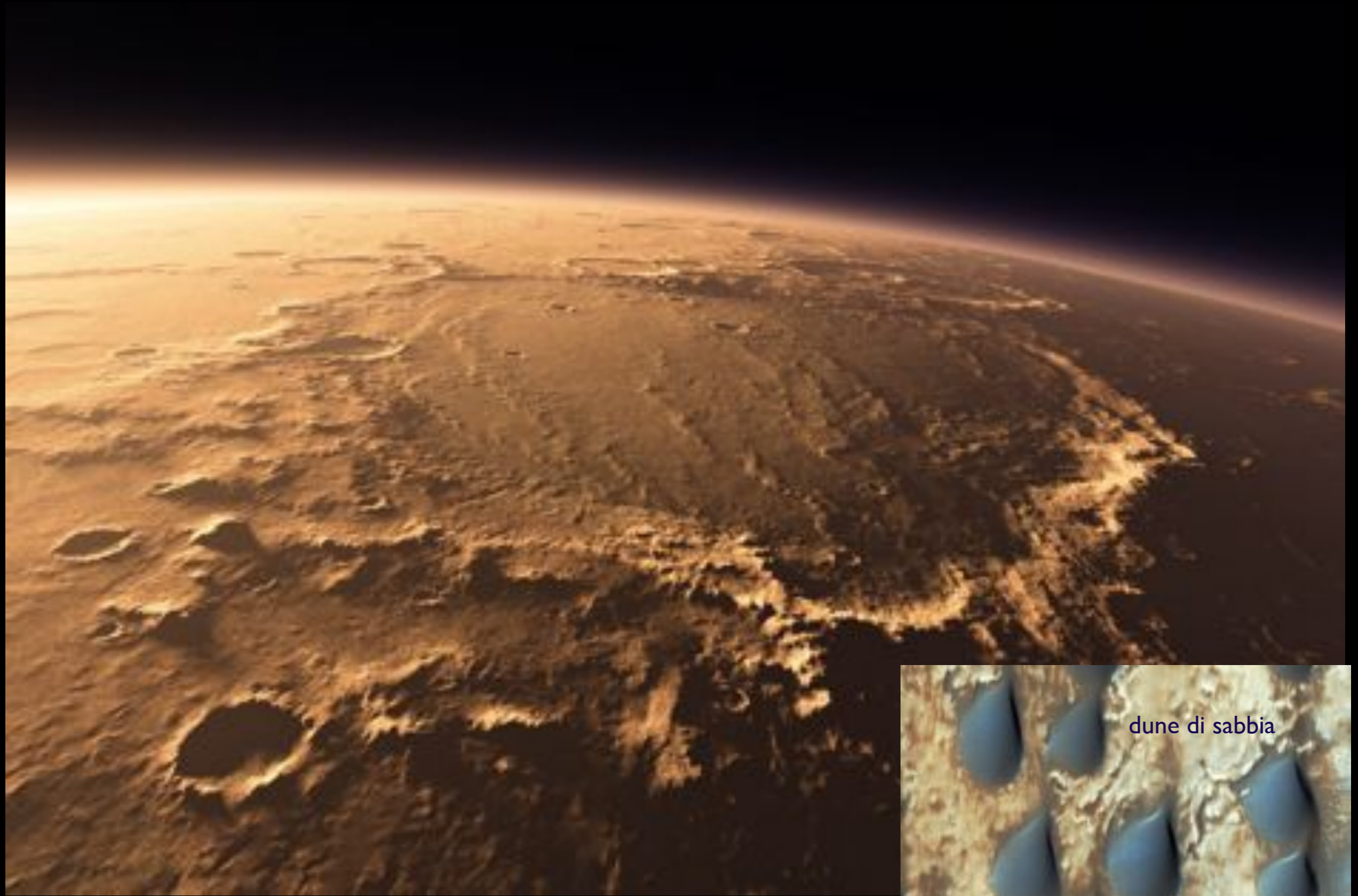
*soprattutto **Marte**, quando brilla tutta la notte, sembra rivaleggiare con Giove, distinguendosi per il suo colore rosso.*

Ma in altre configurazioni appena lo distingui tra le stelle di seconda grandezza, riconoscibile solo ad occhi esperti ...

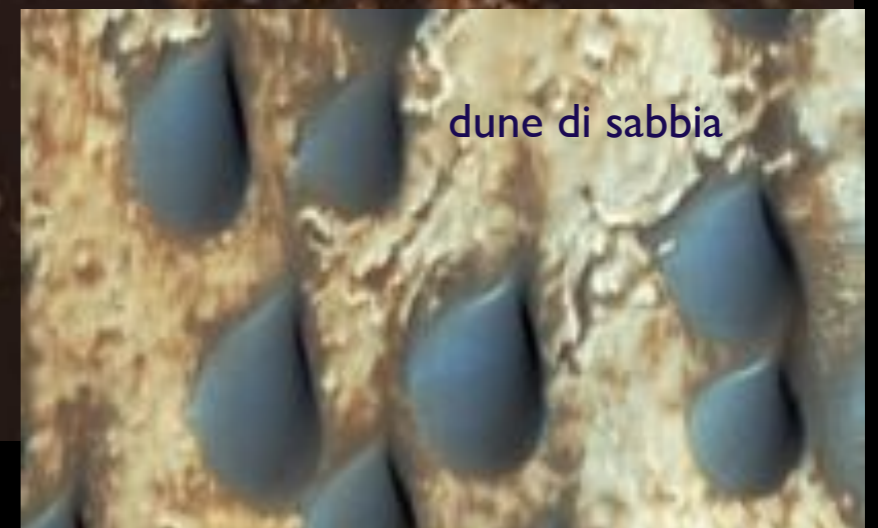
Copernico studio' diritto a Bologna e fece le prime osservazioni astronomiche a Ferrara. Soggiornò poi a Padova



Nel 2010 fu risepolto nella cattedrale di Frombork



cratere Copernico (300 km)



dune di sabbia



Giovanni Keplero
1571-1630

Ho misurato i cieli
ora misuro le ombre.
La mia mente
appartenne al cielo,
qui la mia ombra
ora giace.

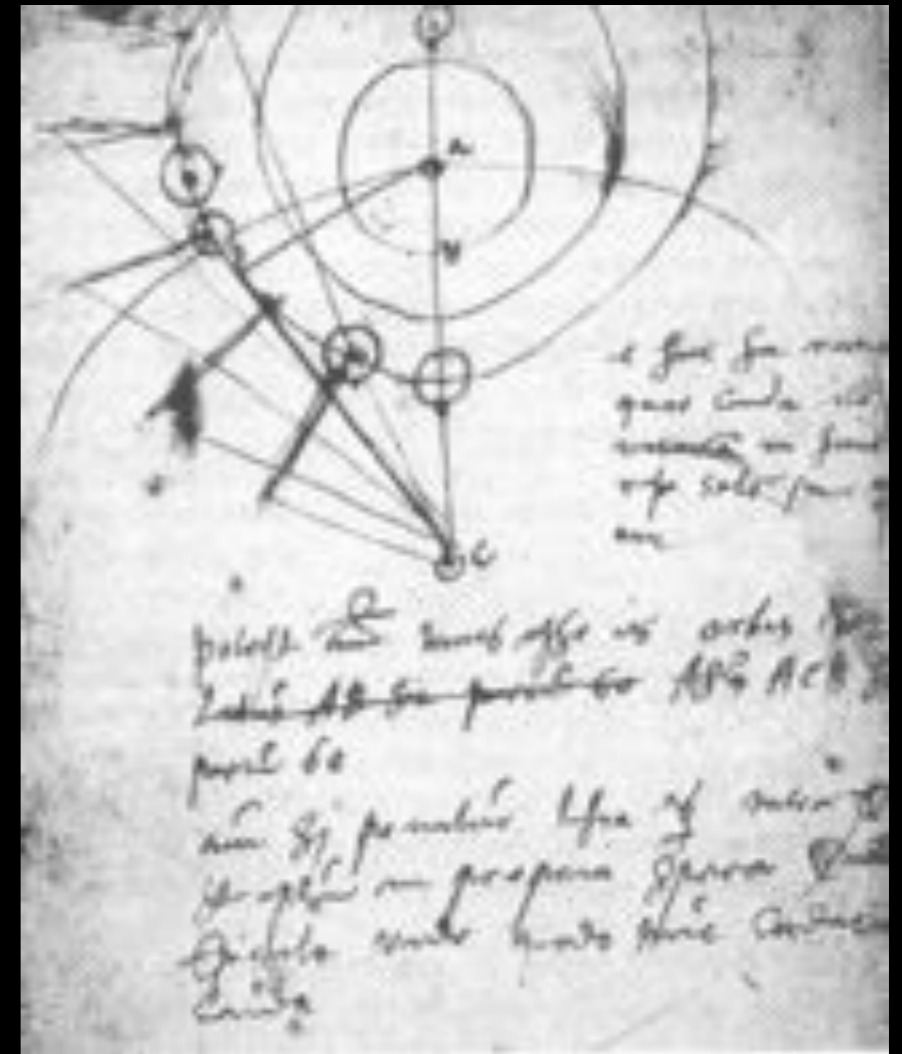
(Epitaffio di Keplero, Regensburg)



La grande cometa del 1577

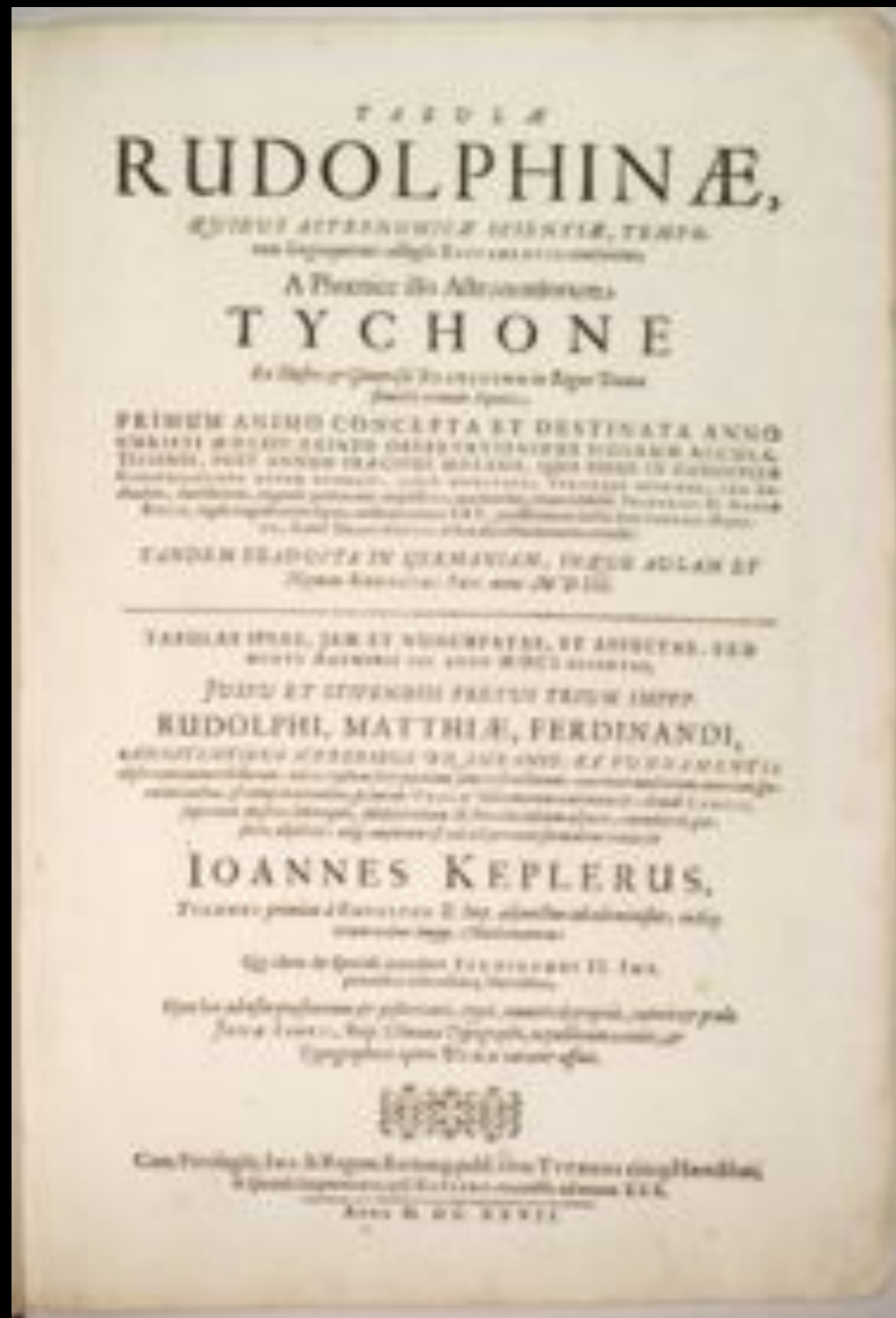
"mia madre mi condusse in un luogo alto per osservarla"

Nel 1600-01 Keplero fu ospite di Tycho a Praga e, dopola sua morte, studio` i suoi dati su Marte



la grande cometa
nei calcoli di
Tycho Brahe

Commissionate dall'imperatore Rodolfo II
20 anni di lavoro, schema Copernicano, i dati di Tycho
posizione di stelle e pianeti, previsione di eclissi e transiti





Bastoncini di Nepero

Gr.	9					
min	Sinus	Logarithmi	Differencie	Logarithmi	Sinus	
0	1564345	18551174	18417293	113281	9876333	60
1	1567118	18531826	18408484	114342	9876427	59
2	1570091	18514511	18189707	124804	9875971	58
3	1572954	18496211	18170984	125267	9875514	57
4	1575837	18477984	18152253	125731	9875056	56
5	1578709	18459772	18133576	126196	9874597	55
6	1581581	18441524	18114933	126661	9874137	54
7	1584453	18423451	18106324	127127	9873677	53
8	1587325	18405341	18107747	127594	9873216	52
9	1590197	18387265	18109203	128062	9872754	51
10	1593069	18369223	18110692	128531	9872291	50
11	1595941	18351214	18112213	129001	9871827	49
12	1598812	18333237	18113765	129471	9871362	48
13	1601684	18315274	18115351	129943	9870897	47
14	1604555	18297324	18116969	130415	9870431	46
15	1607426	18279407	18118619	130888	9869964	45



Mirifici Logarithmorum
Canonis Descriptio, 1614

NOVA ORBIS TERRARUM
MERIDIANO TABB.

DELINEATIO SINGULARI
RUDOLPHI

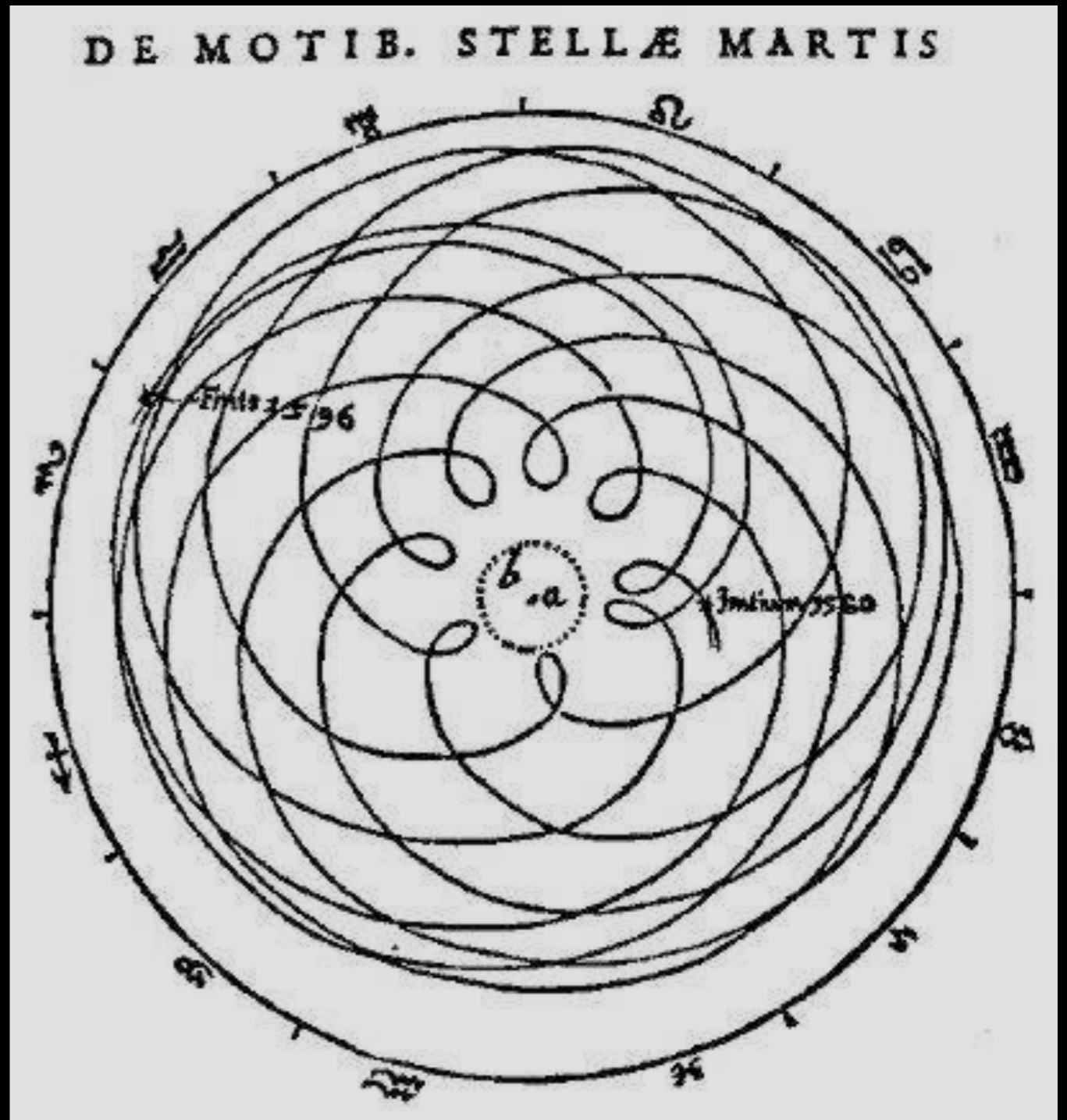
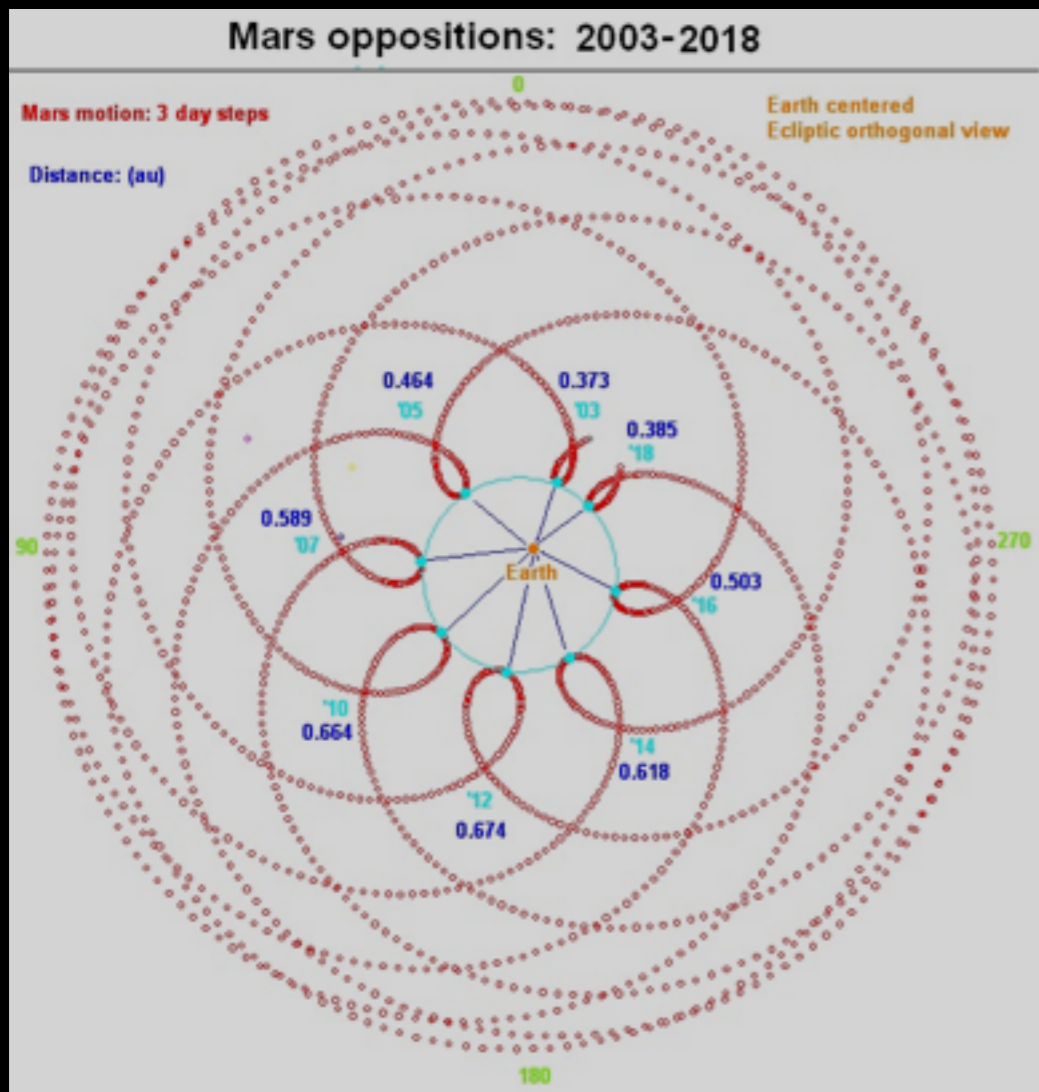
RATIONE ACCOMMODATA
ASTRONOMICARUM





Davide Fabricius

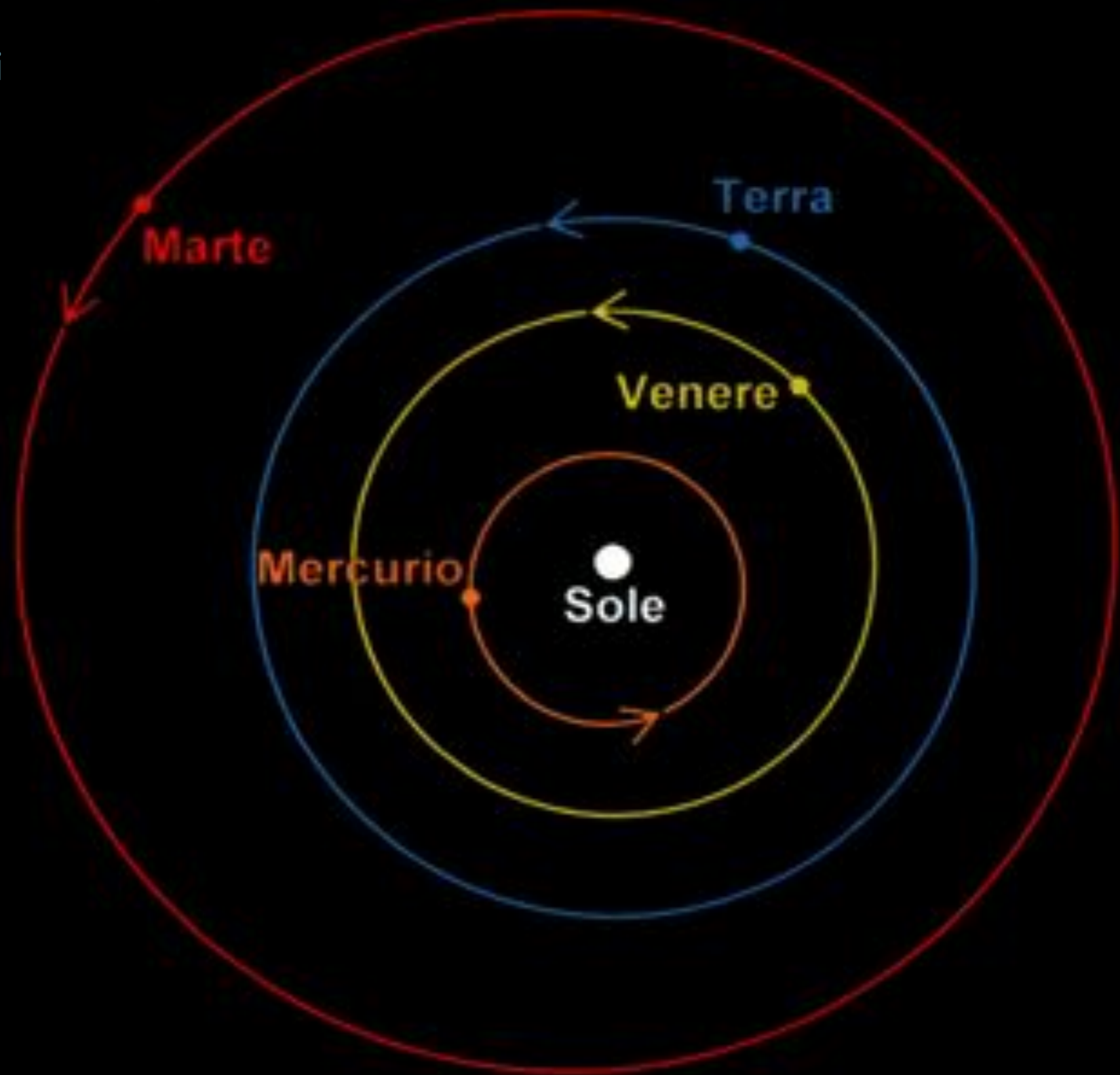
... pertanto, Fabricius,
ho ottenuto questo:
**l'orbita vera del pianeta
Marte è un'ellisse**
che Durer chiama ovale, o
vi è talmente vicina, che
la differenza è insensibile.
(11 ottobre 1605)



La prima e seconda legge

Astronomia Nova, 1609

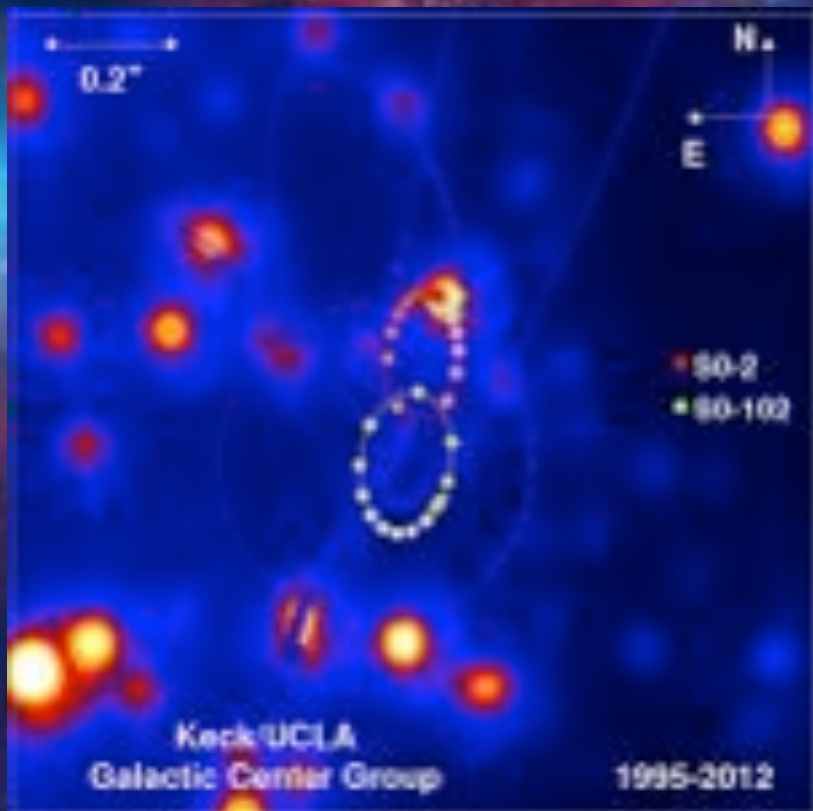
Se vuoi sapere il momento esatto,
fu concepito nella mente l'8 marzo di
quest'anno 1618 ma senza esito
... e ritornatoci il 15 di maggio
con una nuova linea di attacco,
fugò l'oscurità nella mia mente.
Tanto forte era il sostegno
dei miei 17 anni trascorsi
sulle osservazioni di Brahe
e lo studio presente ...
Dapprima credetti di sognare
... ma è assolutamente certo e
esatto che il rapporto tra i periodi
di due pianeti è precisamente il
rapporto sesquialtero delle loro
distanze medie.
(Harmonices Mundi, 1619)



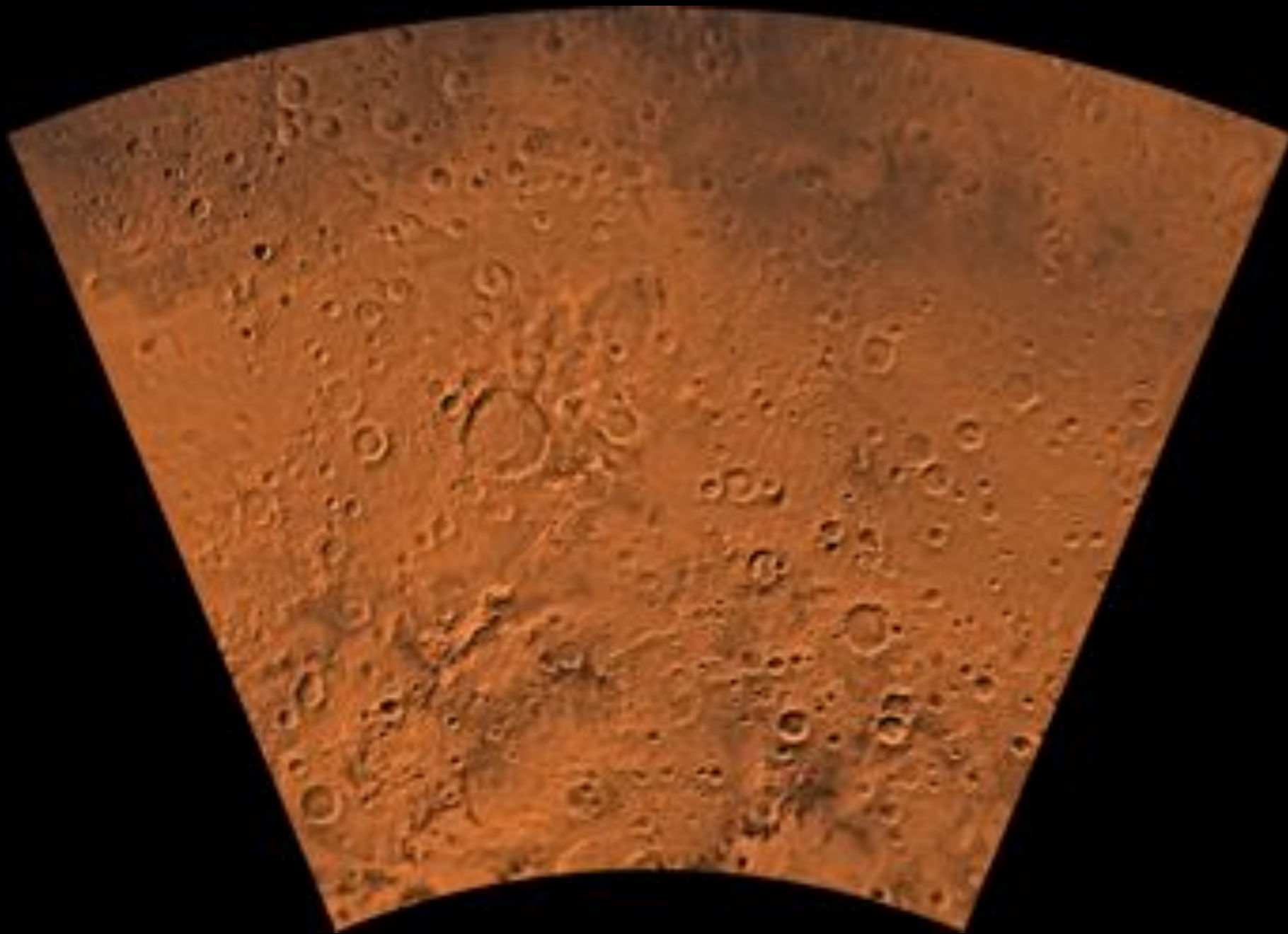
$$a^3 = kT^2$$

Le leggi di Keplero

- I) Le orbite di pianeti sono ellissi
- II) L'area percorsa e' proporzionale al tempo
- III) Il quadrato del periodo e' proporzionale al cubo del semiasse maggiore (la costante di proporzionalita' misura la massa del Sole - Newton)



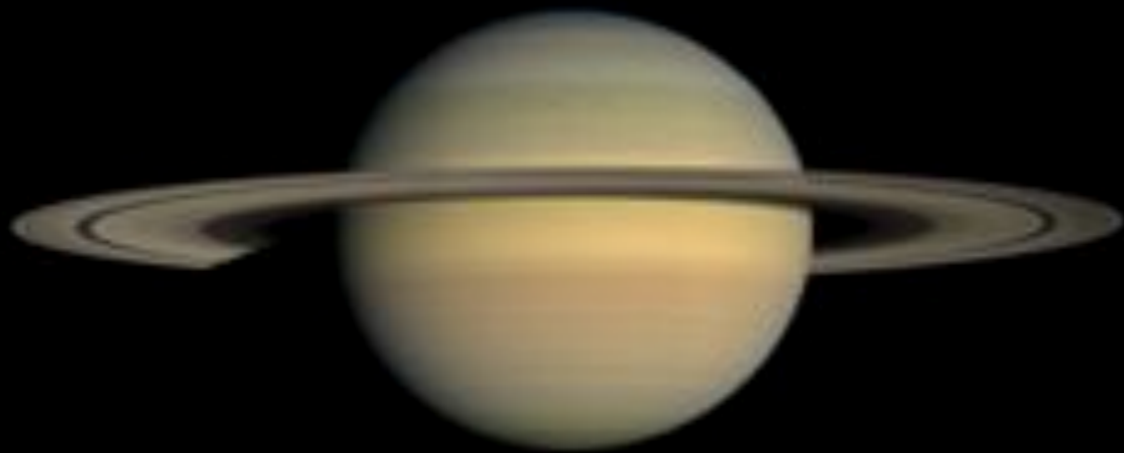
4 M di masse solari



Eridania e il cratere Keplero (233 km)

Gian Domenico Cassini

Perinaldo, 1625 - Parigi, 1710





Duomo di Milano

1786 - riforma di M. Teresa
d'Austria per il passaggio dalle
ore italiche alle europee



26 marzo 2015



La meridiana di S. Petronio (1655)

la piu' lunga del mondo



Jean Bapt. Colbert



L'opposizione di Marte del 1672 e la spedizione alla Cayenna

L'astronomo John Flamsteed predisse che il giorno 1 Ottobre 1672 Marte avrebbe occultato la stella psi dell'Aquario.

Cassini colse la rarissima occasione,
con Marte all'opposizione.

Invio' l'amico Jean Richer a Cayenna,
a 7089 km da Parigi (6700 km di corda).
Nello stesso istante con Picard avrebbe
misurato la posizione di Marte da Parigi.





Richer parti` l'8 febbraio 1672 da La Rochelle
 e giunse a Cayenna il 22 aprile 1672.
 Riparti` il 25 maggio 1673.

Mémoire Académie des Sciences, 1679



**OBSERVATIONS
 ASTRONOMIQUES
 ET PHYSIQUES
 FAITES
 EN L'ISLE
 DE CAYENNE.**

**CHAPITRE I.
 DESSEIN DU VOYAGE EN ISLE
 de Cayenne.**



L'ACADEMIE Royale des Sciences, qui s'ap-
 plique particulièrement à de nouvelles dé-
 couvertes dans la Physique & dans les Mathé-
 matiques, établie en l'année 1671. pour la per-
 fection & l'avancement de l'Astronomie, & d'é-
 clarcir les doutes que les Astronomes anciens
 & modernes ont été jûques icy touchant les
 principaux fondemens de cette Science, & d'é-
 tablir par ce moyen des règles plus certaines, & qui puissent ap-
 procher plus près de la vérité, que celles que nous avons eues



Al ritorno
 confrontarono i
 dati, e calcolarono
 la distanza Terra -
 Marte con errore
 del 7%.

Le dimensioni del Sistema Solare

Year	Authority	Method	Parallax (arcsec)	Distance (km)
1672	G. D. Cassini	Parallax of Mars	9.5	138 370 000
1672	J. Flamsteed	Parallax of Mars	10	130 000 000
1770	L. Euler	1769 transit of Venus	8.82	151 225 000
1771	J. de Lalande	1769 transit of Venus	8.5	154 198 000
1814	J. Delambre	1769 transit of Venus	8.6	153 841 000
1823	J. F. Encke	1761 and 1769 transits of Venus	8.5776	153 375 000
1867	S. Newcomb	Parallax of Mars	8.855	145 570 000
1877	G. Airy	1874 transit of Venus	8.754	150 280 000
1877	E. T. Stone	1874 transit of Venus	8.884	148 080 000
1878	J. Galle	Parallax of asteroids Phocæa and Flora	8.87	148 290 000
1884	M. Houzeau	1882 transit of Venus	8.907	147 700 000
1896	D. Gill	Parallax of asteroid Victoria	8.801	149 480 000
1911	J. Hinks	Parallax of asteroid Eros	8.807	149 380 000
1925	H. Spencer Jones	Parallax of Mars	8.809	149 350 000
1939	H. Spencer Jones	Parallax of asteroid Eros	8.790	149 670 000
1950	E. Rabe	Motion of asteroid Eros	8.798	149 526 000
1962	G. Pettengill	Radar to Venus	8.794 0976	149 598 728
1992	Various	Radar to Venus	8.794 148	149 597 871

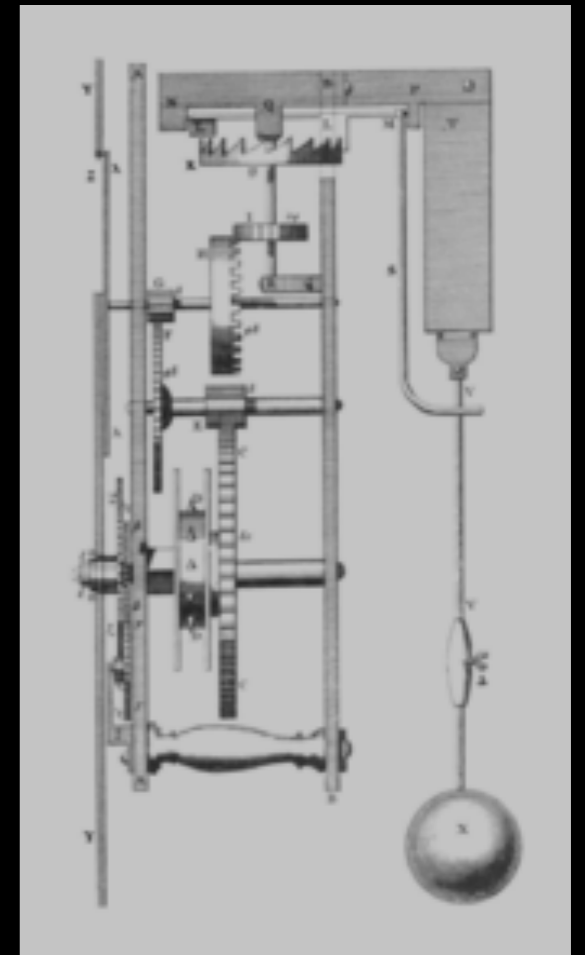


Transito di Venere
del 2012, in UV
SolarDynamicsObs.
(NASA)

Il pendolo di Huyghens

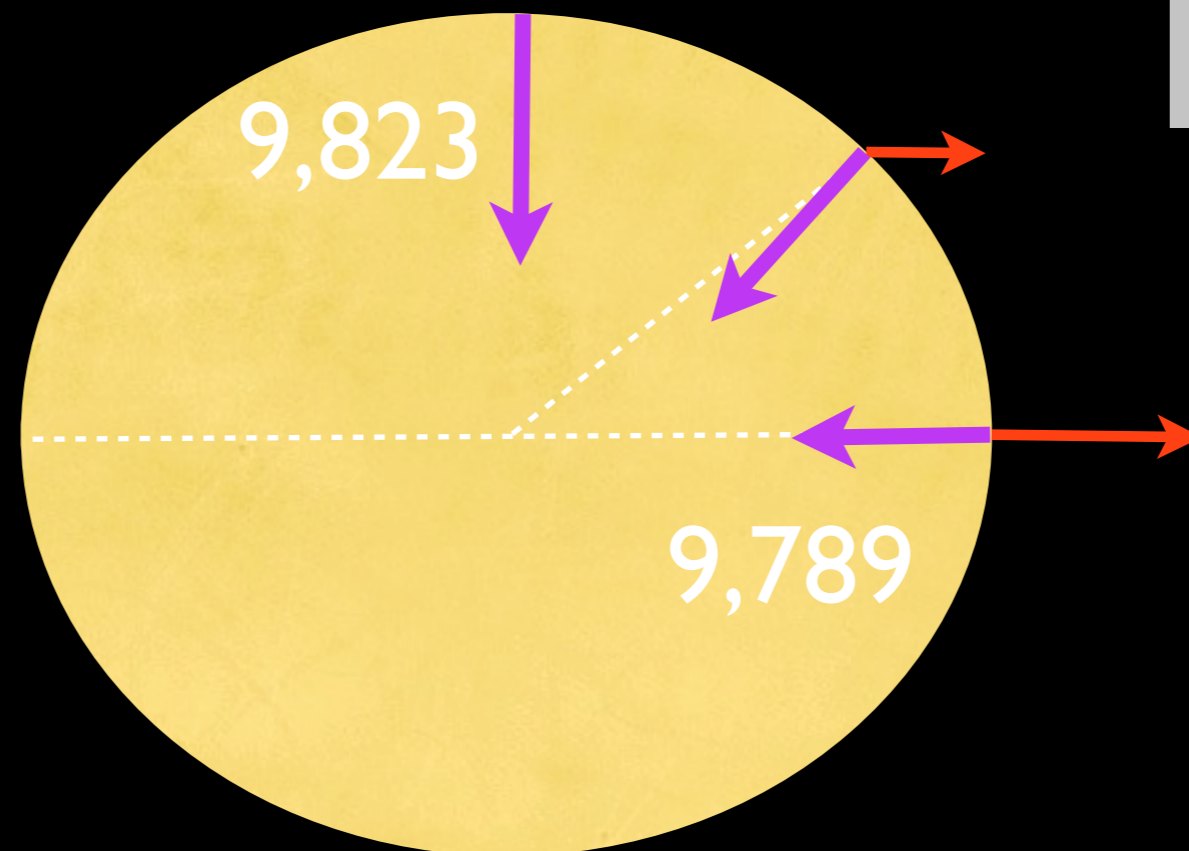
Il primo pendolo fu realizzato dal danese Christiaan Huygens nel 1656, aumentando la precisione degli orologi meccanici da 15 min a 15 sec / giorno

I pendoli si diffusero in Europa, modificando gli orologi esistenti.



Il pendolo rallenta verso l'equatore

L'accelerazione g decresce con la latitudine per la rotazione e l'asfericita' terrestre



E. Sattler
Monaco
(43mila euro)

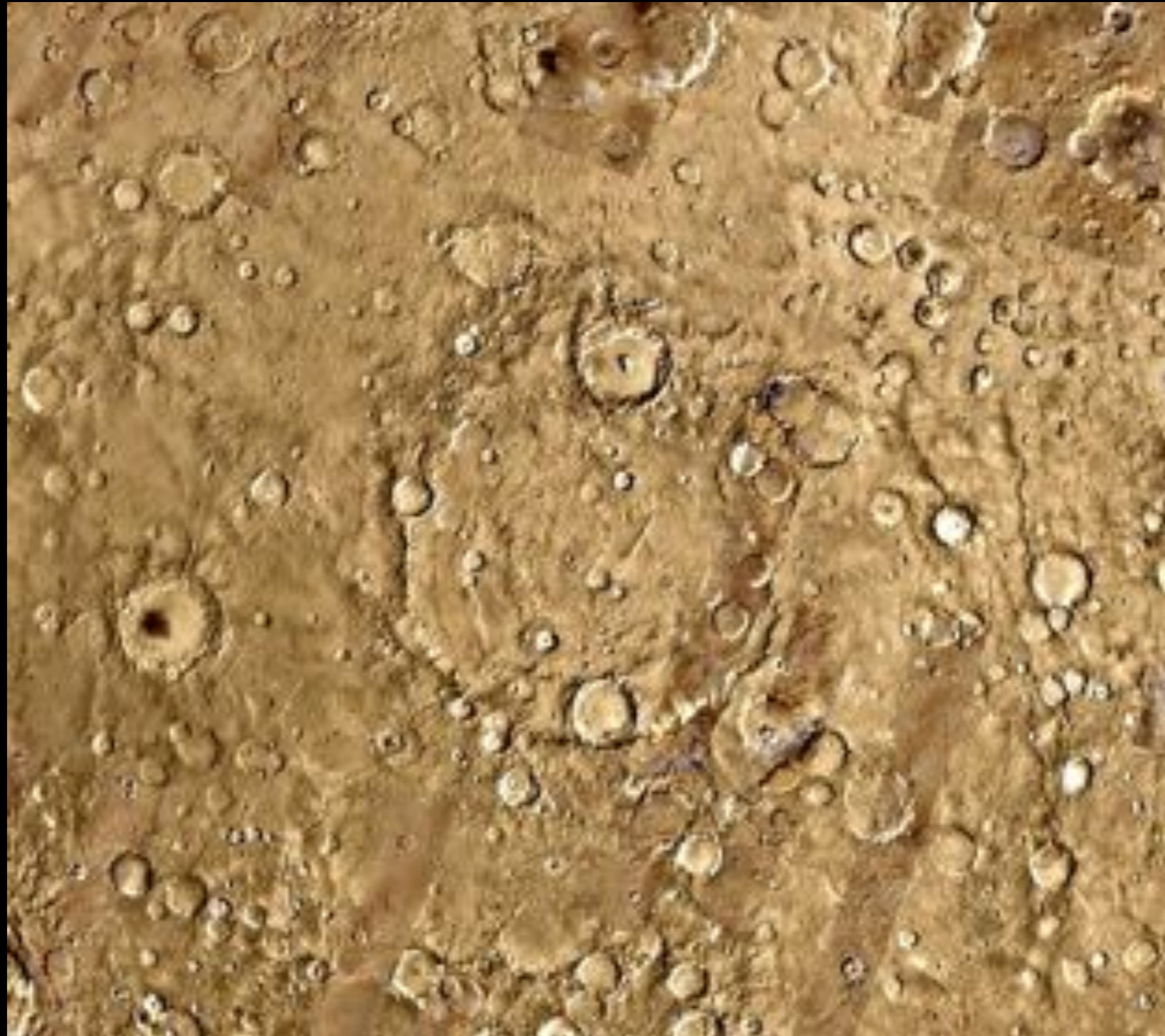


1sec/mese



pendolo Riefle
Capodimonte
0.5 sec/mese





Cratere Cassini, diam. 450 km, Arabia, Marte



28/01/2008 - Il cratere ha diametro 3 km. Monti Nereidi, 45.1°S, 55.0°W.
La luce solare illumina la scena da dx. NASA/JPL/MSSS

Prima delle missioni spaziali,
le grandi opposizioni erano
l'occasione per studiare
la superficie di Marte

La grande opposizione del 1877
 $d = \text{Km } 55,746 \text{ milioni}$

Phobos & Deimos (1877)



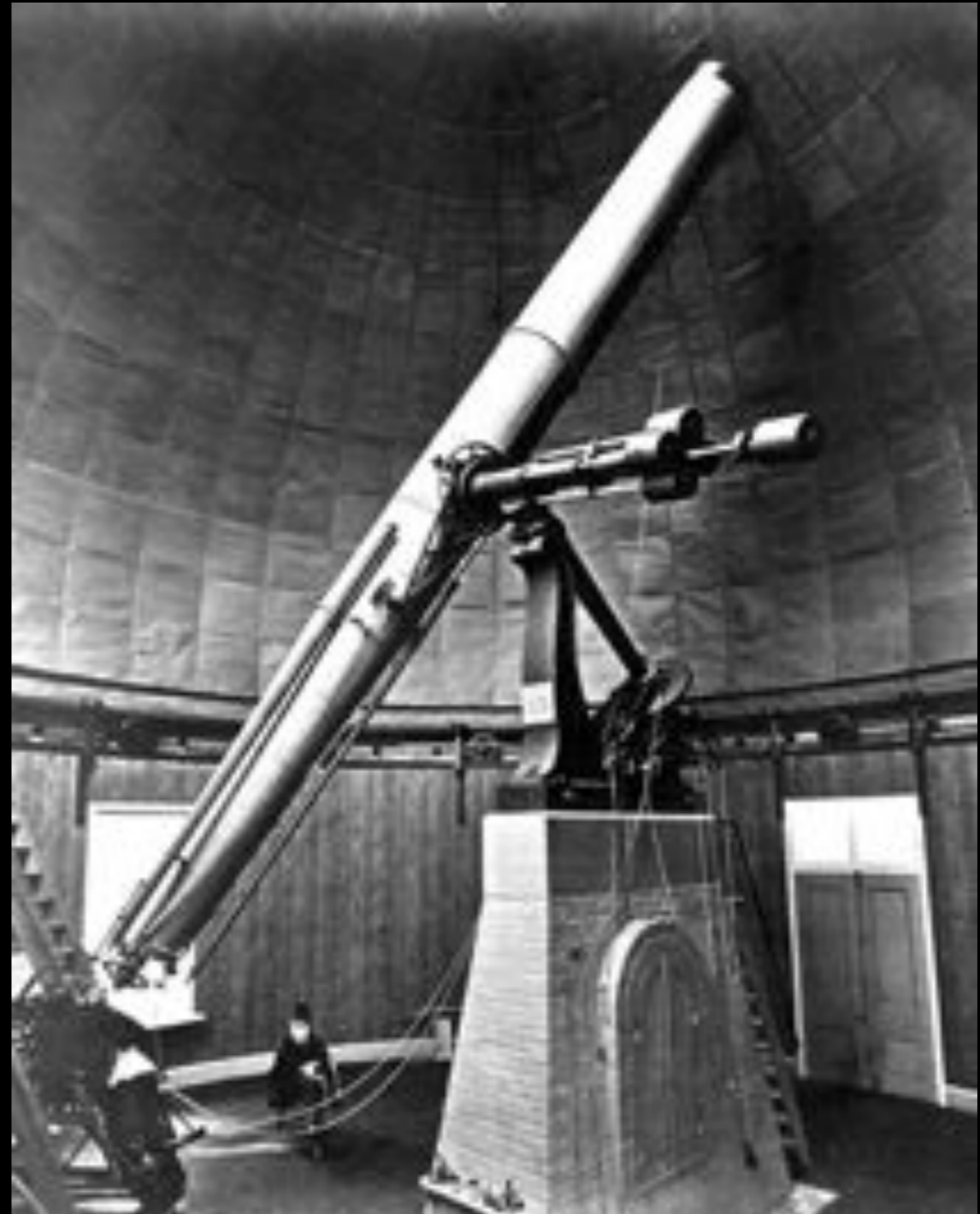
Asaph Hall
(1829-1907)



Phobos
(paura)
22 km

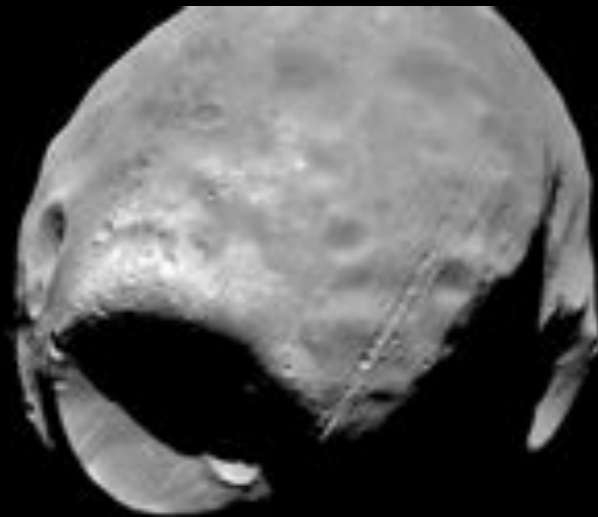


Deimos
(terrore)
12 km



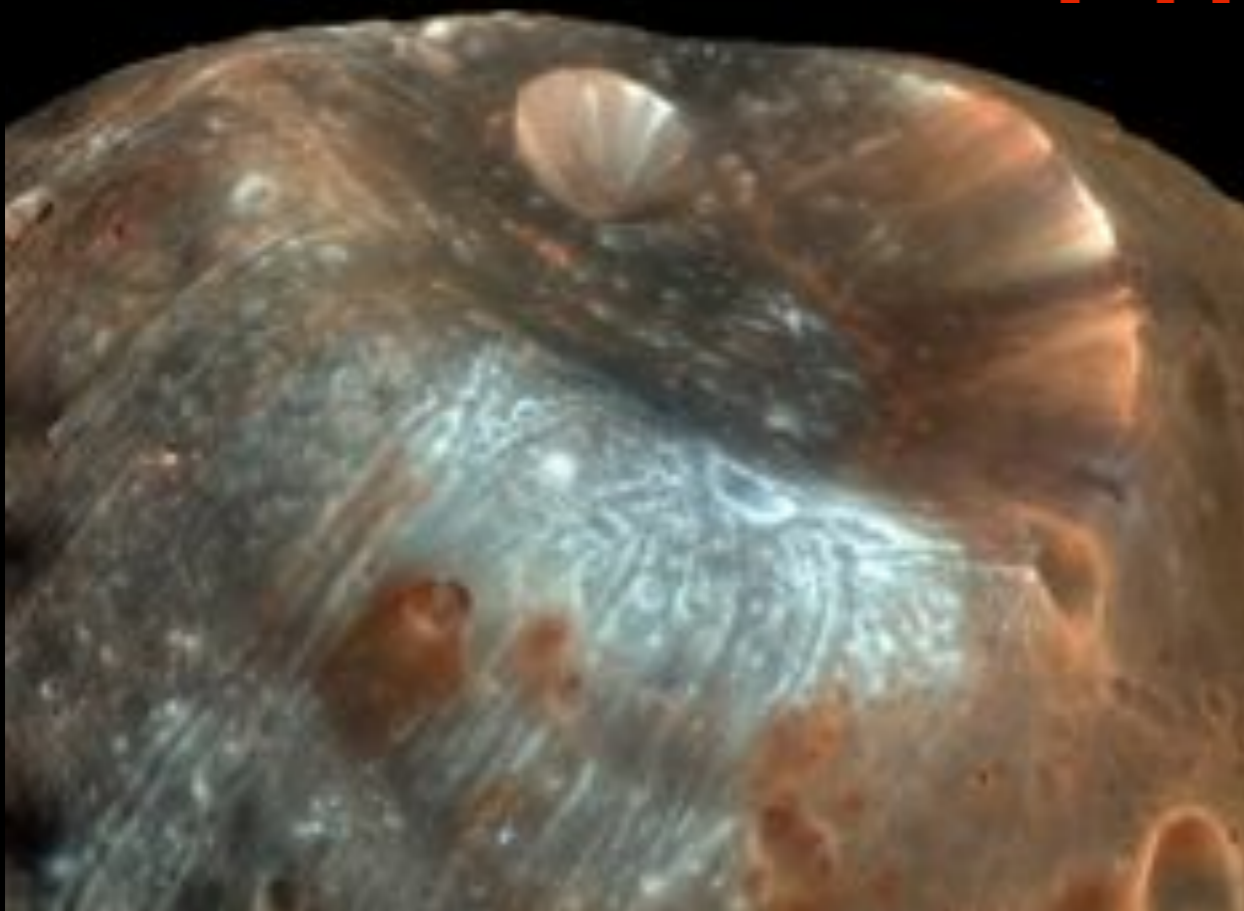
Rifrattore 65 cm U.S. Naval Obs. (Washington)

La massa di Marte:
1/10 massa della Terra



transito di Phobos sul Sole
(Rover Opportunity 2004)

Phobos



Crater Stickney, 7 km
Mars Reconnaissance Orbiter.



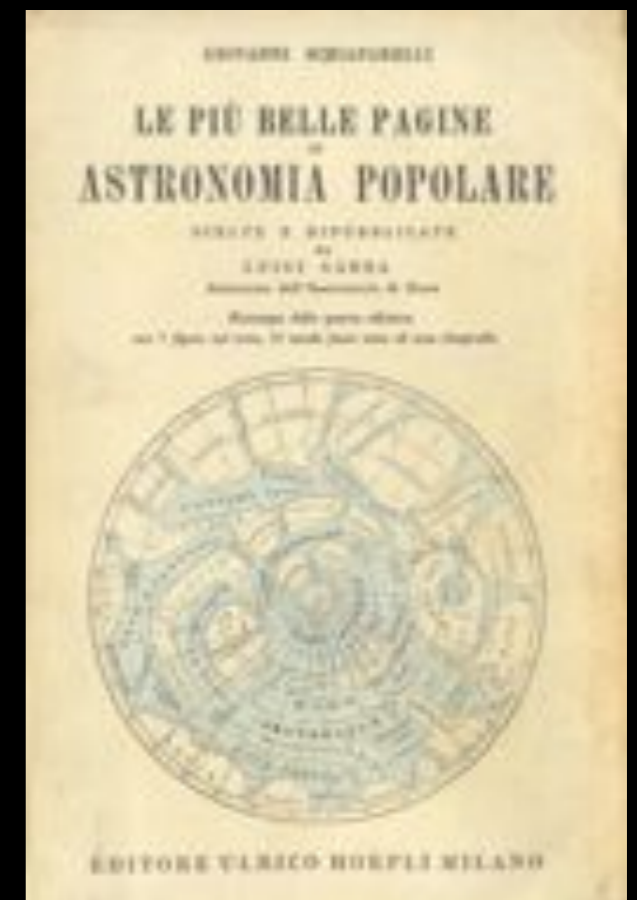
Giovanni Virginio Schiaparelli

Savigliano 1835 - Milano 1910

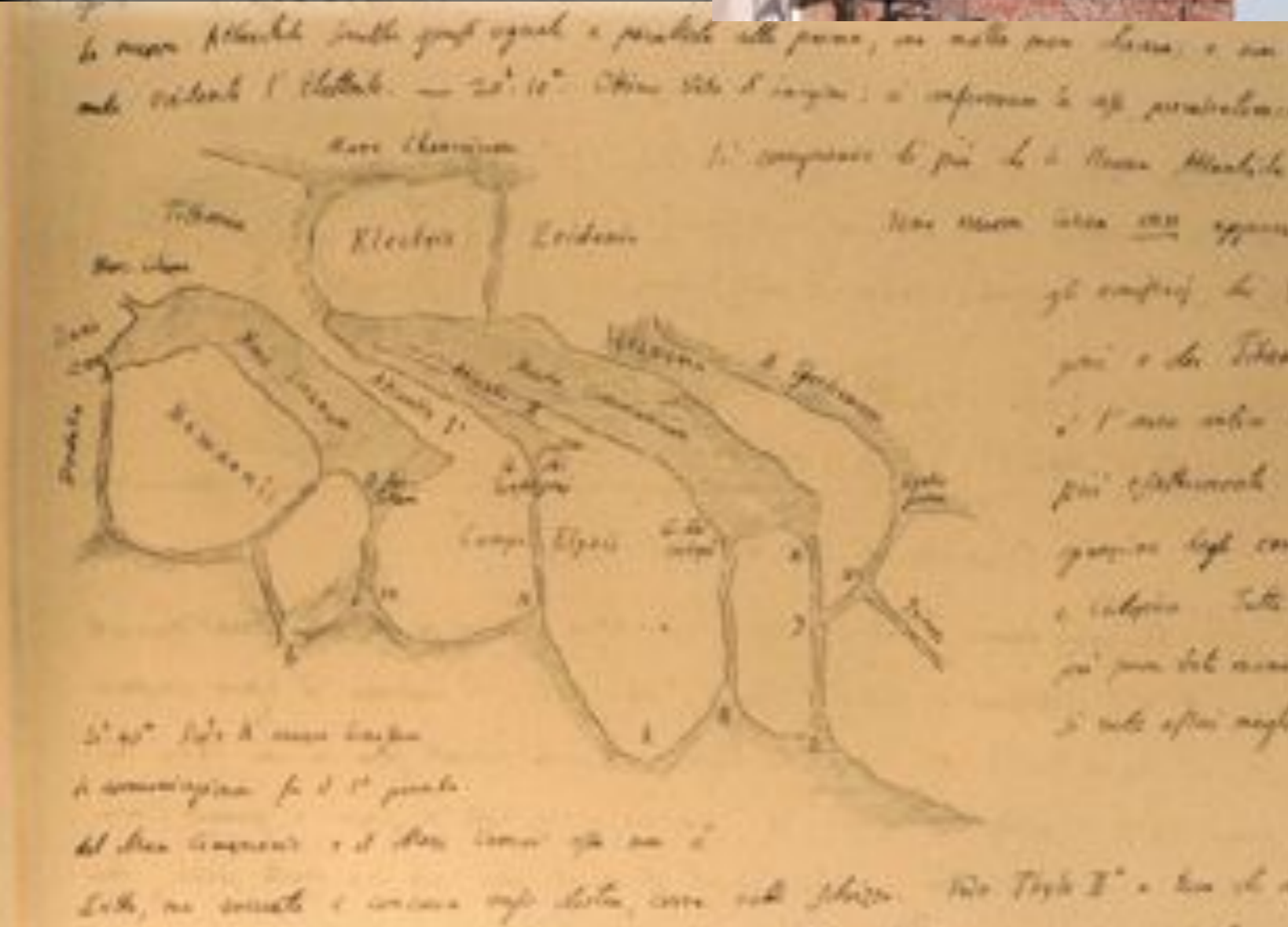
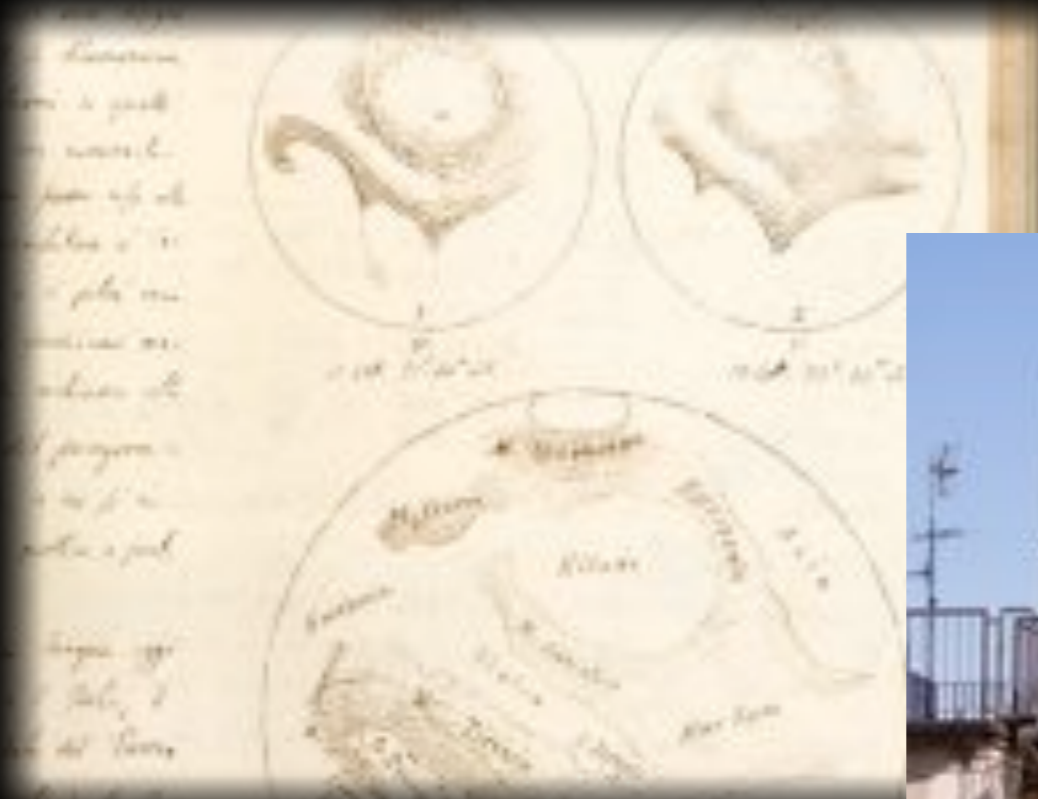


Laurea in ingegneria a Torino (1854)
Studio' astronomia a Berlino (Encke) e a Pulkovo (Struve)
Direttore di Brera (1862)
Senatore del Regno d'Italia, membro di varie accademie

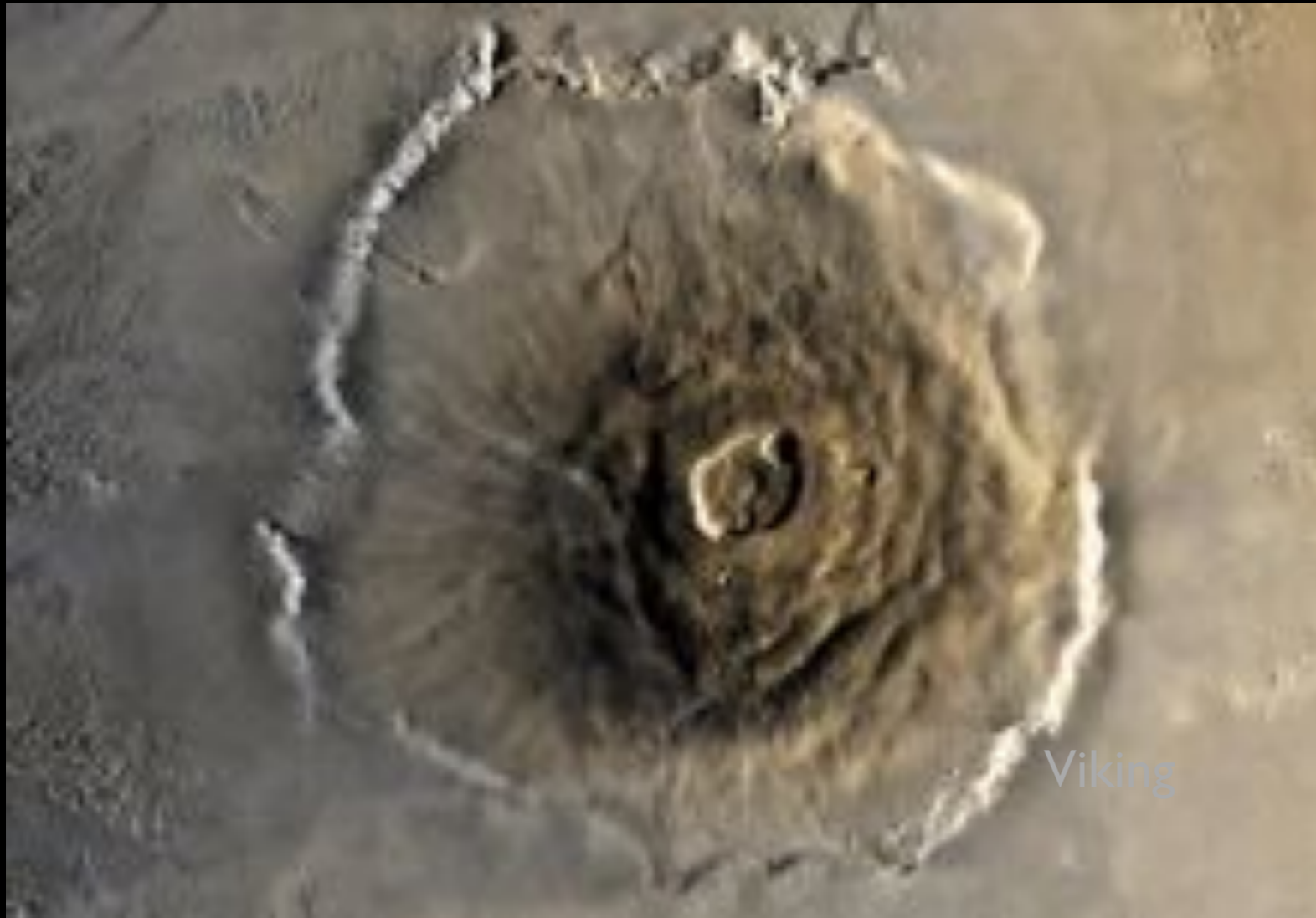
Teoria sciame meteoriti - comete (1867)
Stelle doppie
Storia dell'astronomia antica
Studio di MARTE (dal 1877)



L'opposizione del 1877

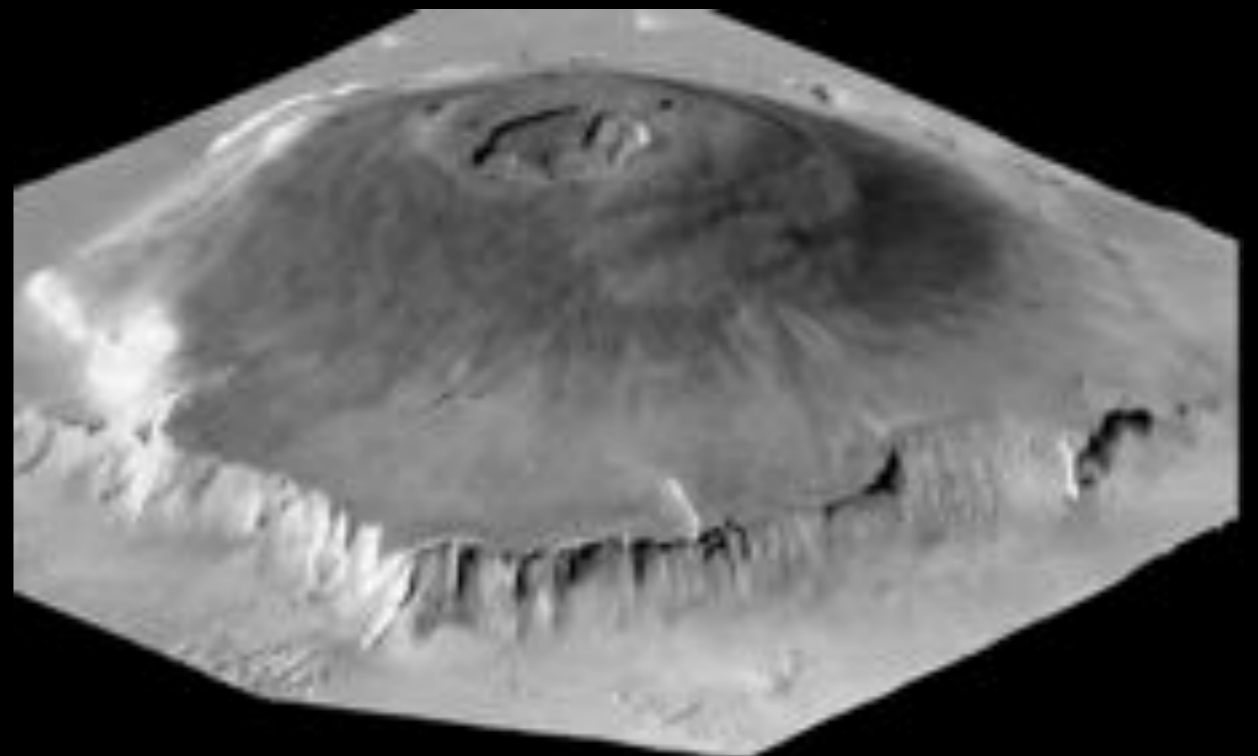


Il Merz da 22 cm
operativo dal 1875



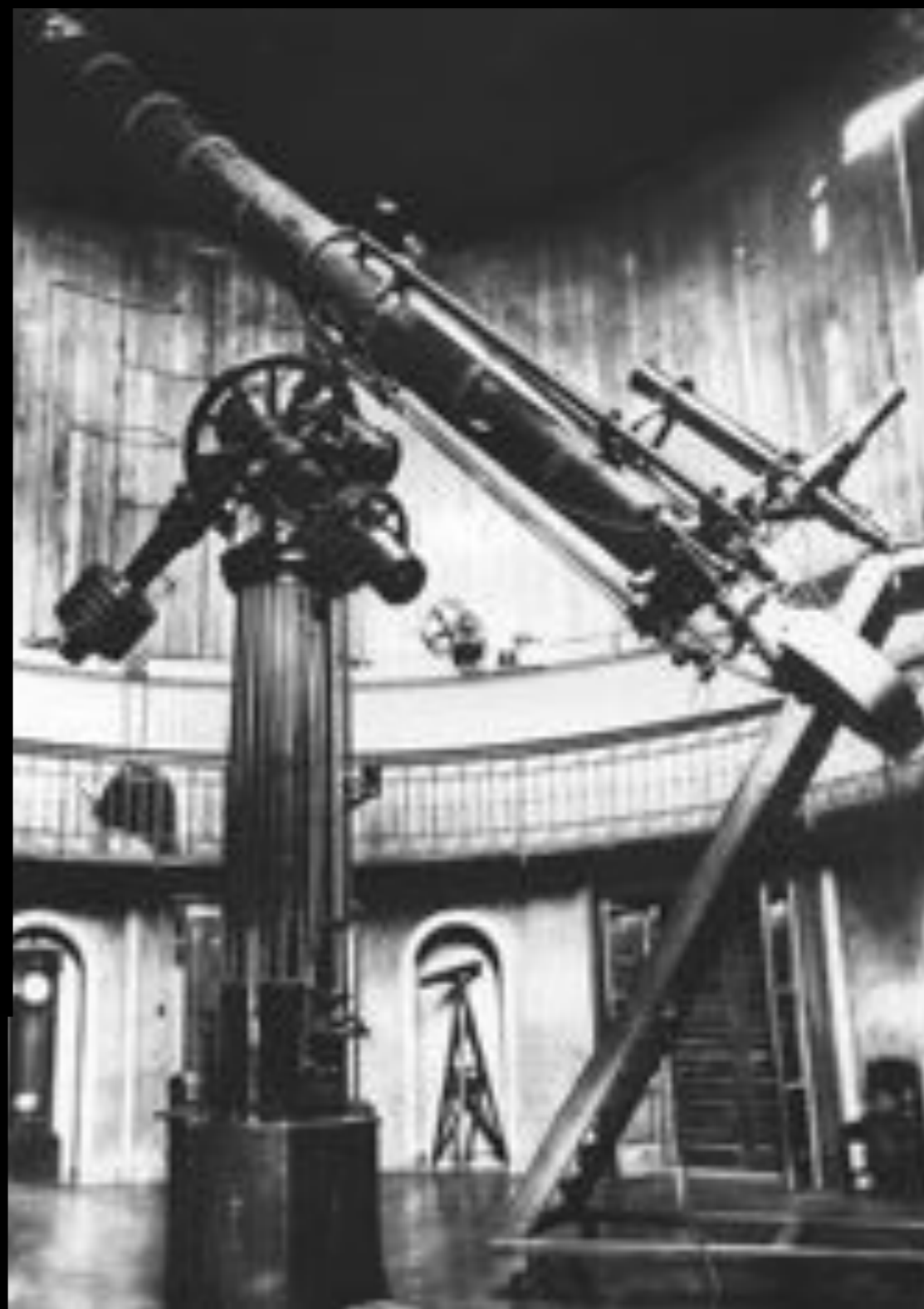
Olympus Mons
(vulcano)
altezza=25 km
diam=610 km

Immagine Viking 1, 1980

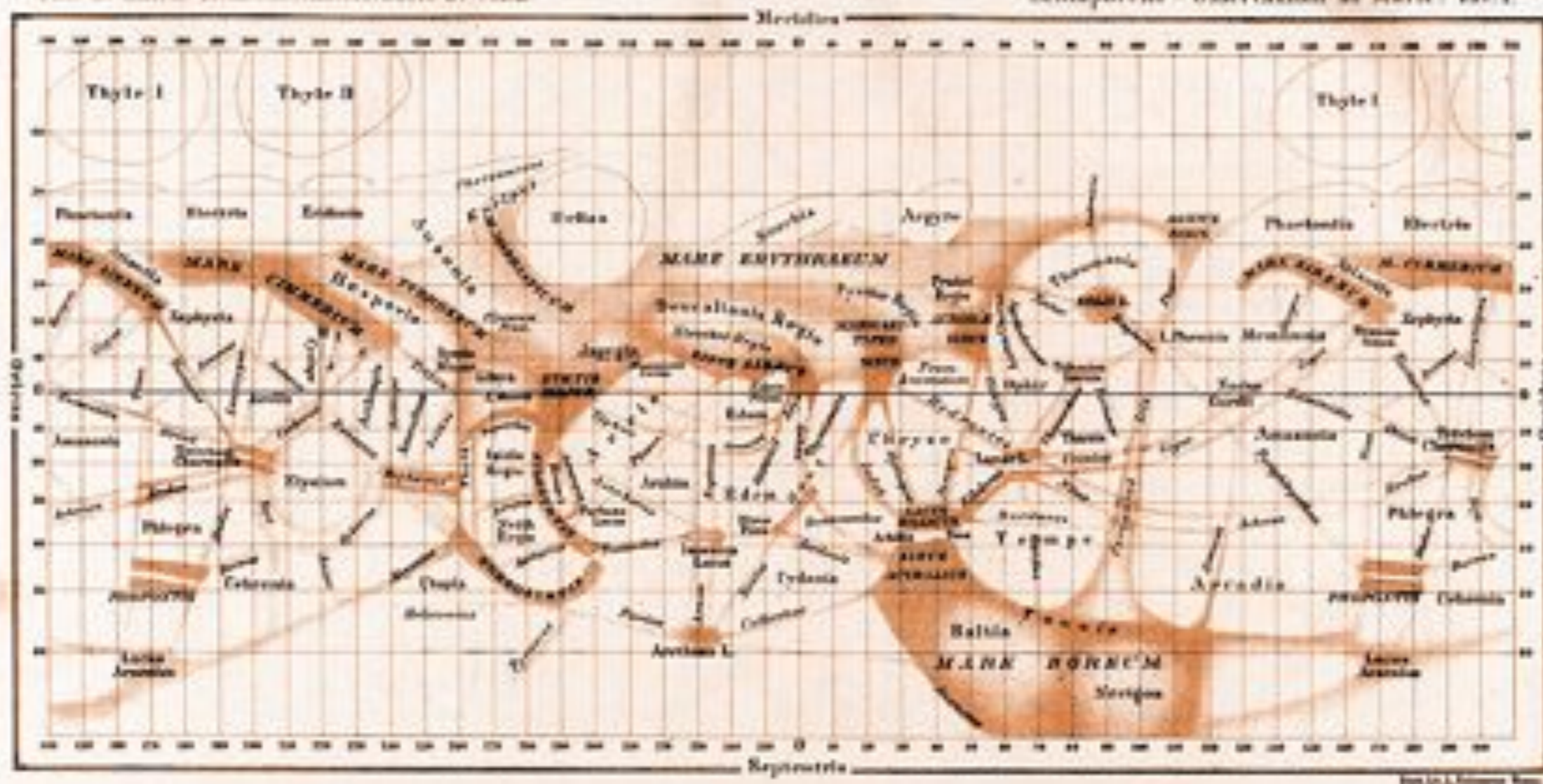




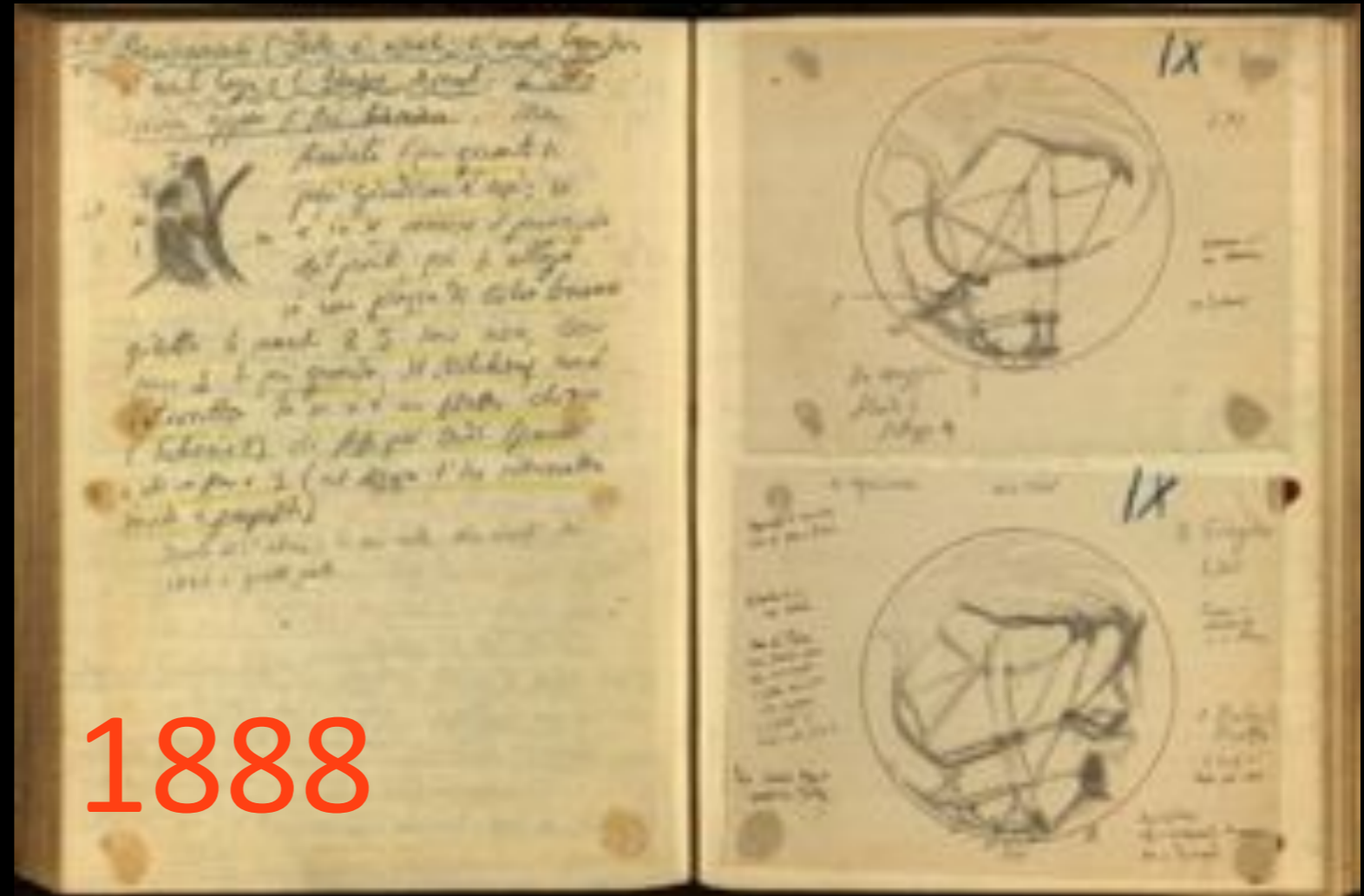
Caro Amico eccoti il risultato della votazione a scrutinio segreto: favorevoli 192, contrari 37, votanti 229. La votazione è veramente splendida e negli uffici e nella Camera si disse esplicitamente che si dava il canocchiale perché vi era un astronomo che lo valeva. La stima che si ha di te ci entrò per moltissimo nel voto. Puoi quindi essere lieto e fiero della dimostrazione solenne tanto che non ne ricordo l'eguale, che ti diede la tua patria».
Quintino Sella, 1880



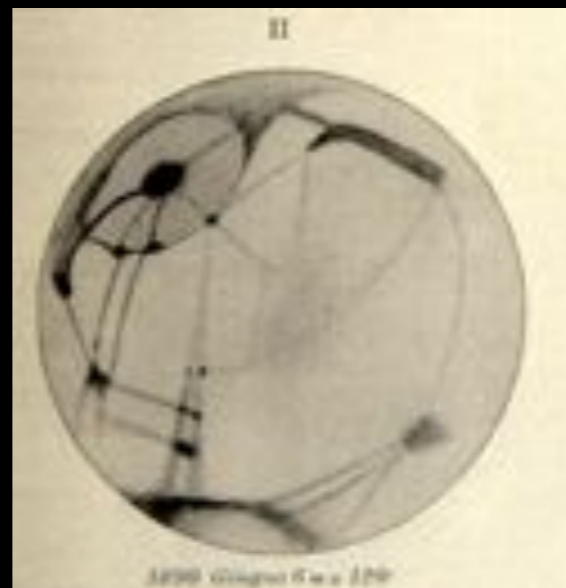
Merz Repsold da 49 cm
a Brera dal 1886 al 1936



MARS 1883-84.

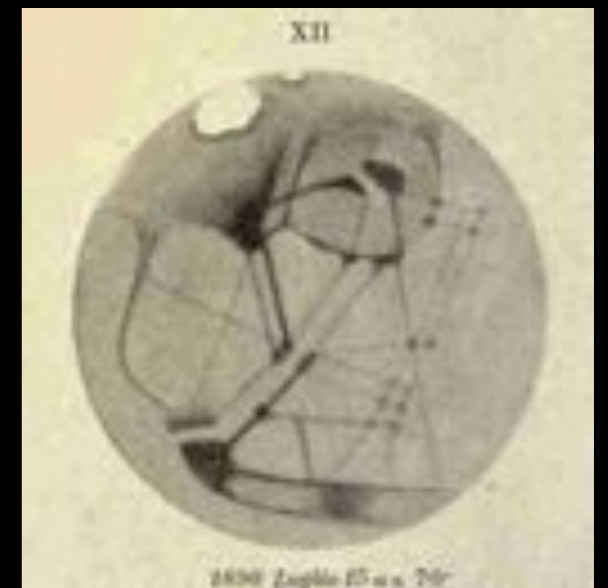


1888

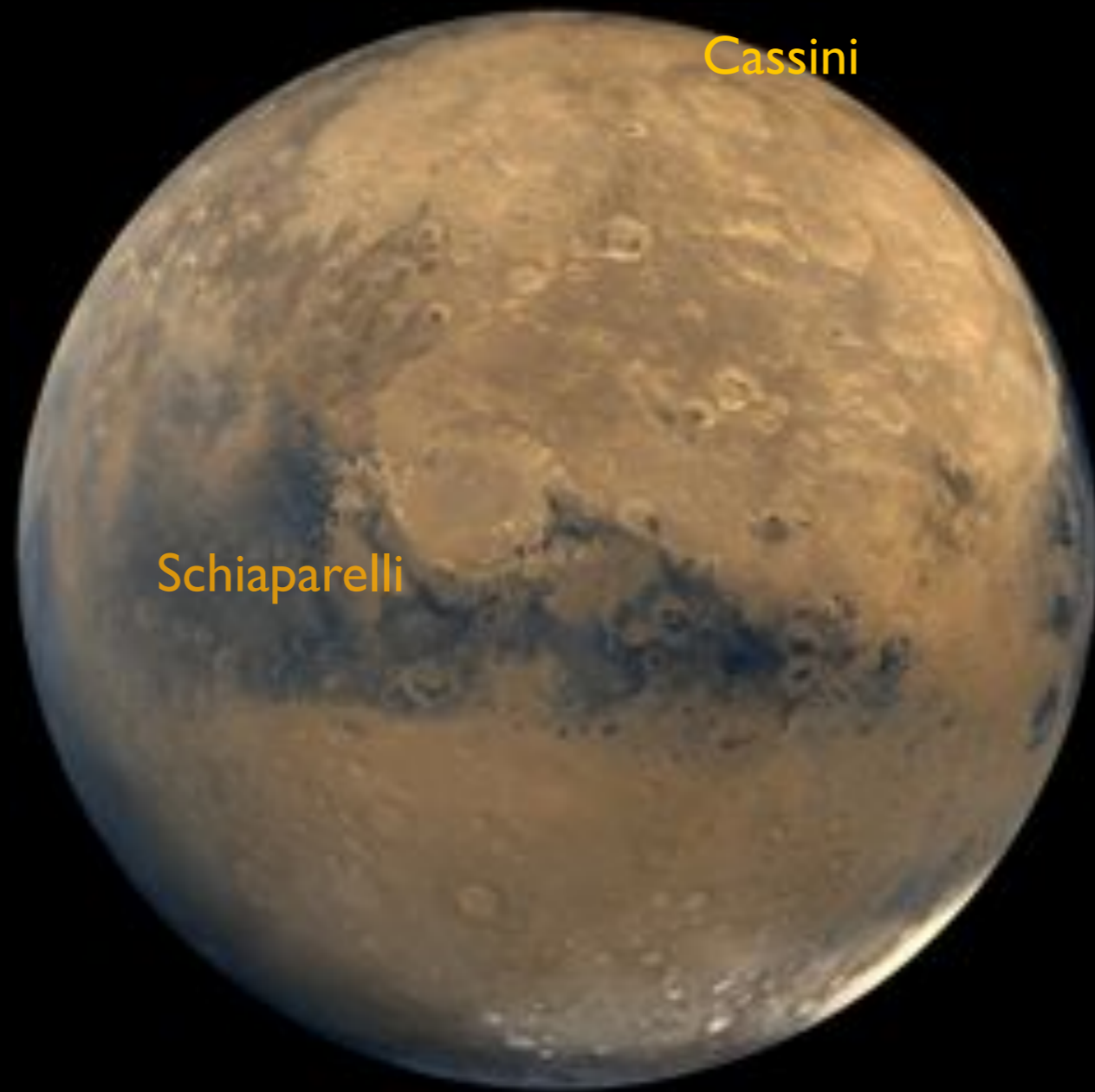


1890 Giugno 6 n. 129

1890



1890 Luglio 13 n. 70



Cassini

Schiaparelli

Viking 1, 1980
diam=460 km



Camille Flammarion
1842 - 1925



Jules Verne
1828 - 1905



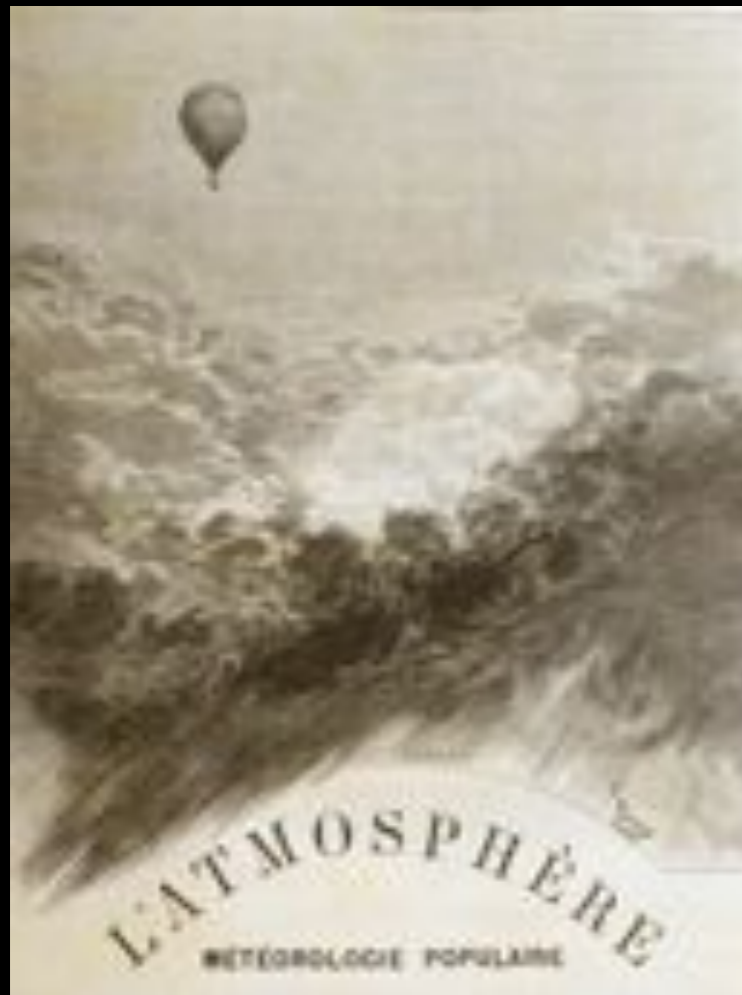
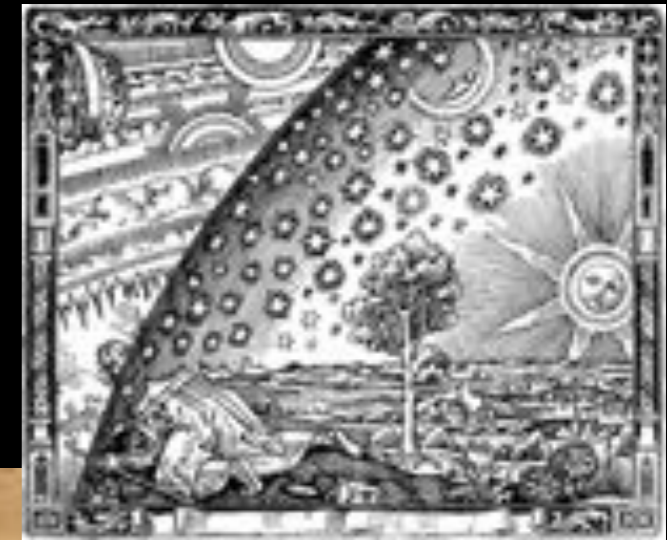
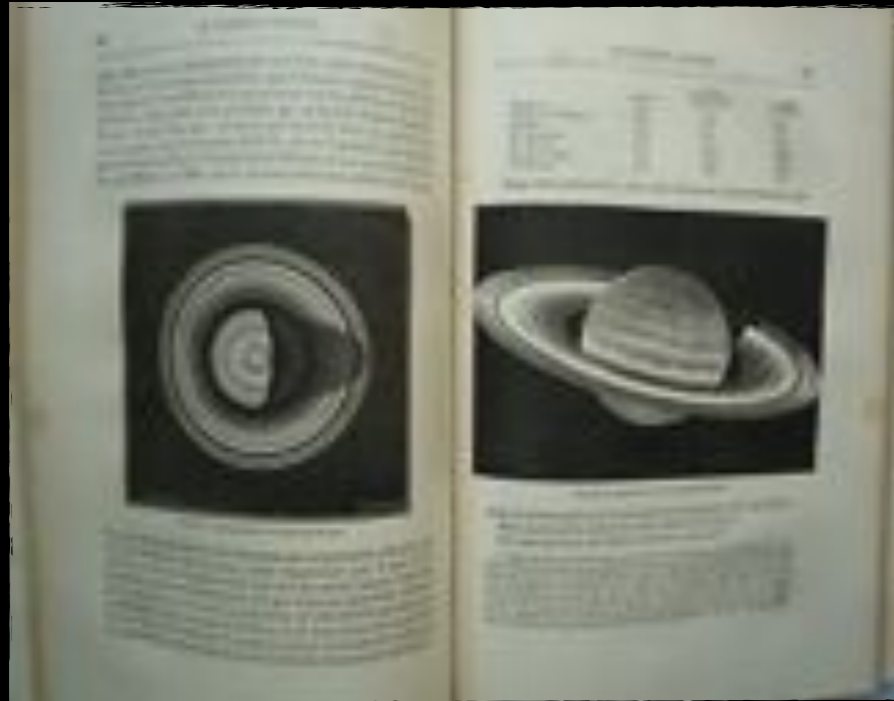
Le jeune Camille Flammarion

Entro' giovane come *computer umano* nella squadra di Le Verrier all'osservatorio di Parigi, ma fu allontanato dopo la pubblicazione di *La Pluralité des mondes habités* (1862)





1880





L'osservatorio di Juvisy (Paris)



fondo' la Societe' Astronomique Francaise (1887)
e la rivista l'Astronomie



Source : Bibliothèque Nationale



Représentation géométrique de la planète Mars

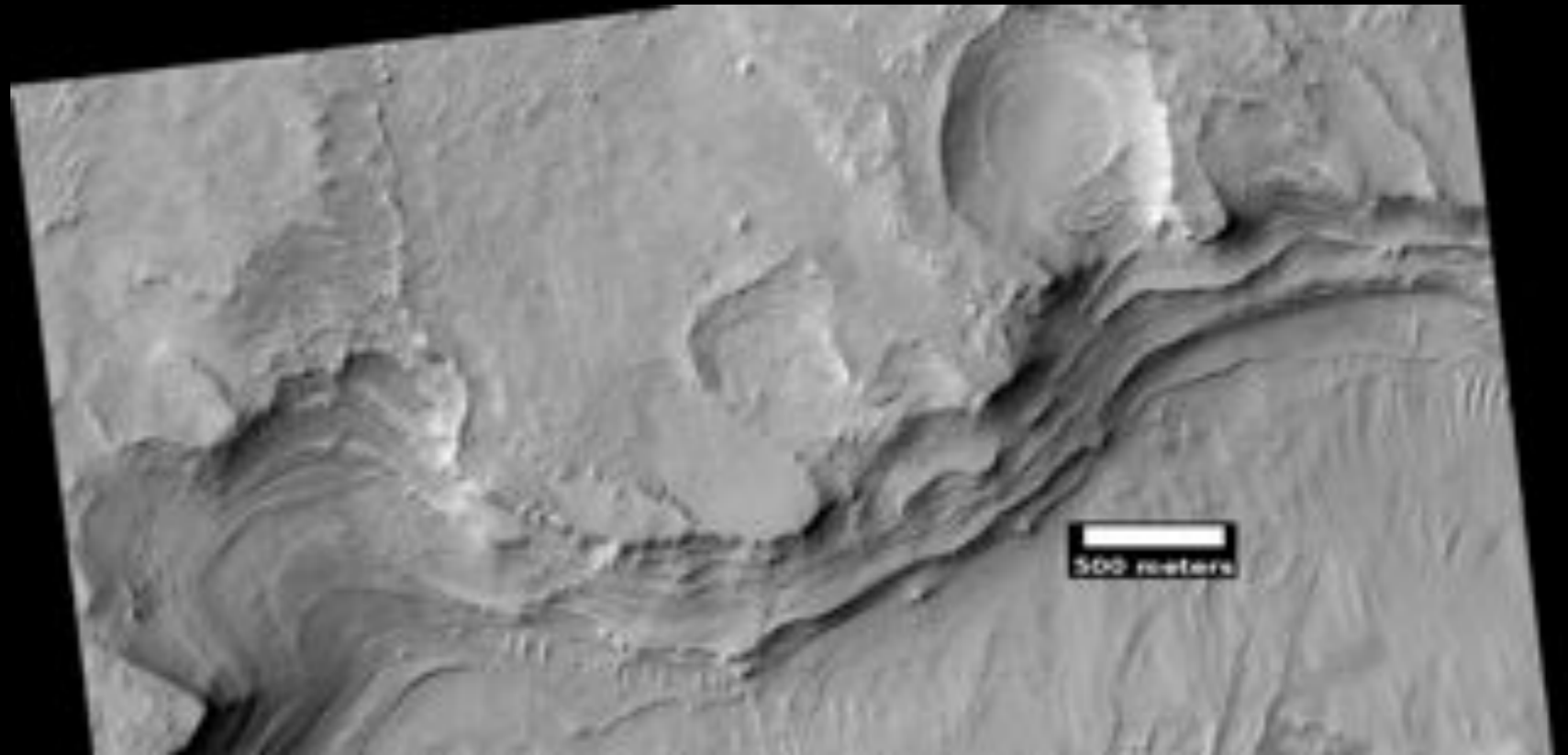


Fig. 10. — Les canaux dessinés par Flammarion sur Mars.



... Revenant avec nous la planète rapprochée, l'astronome distingue et dans les vallées, les rivières, les lacs de la géographie de Mars ...

Crater Flammarion, 173 km



Percival Lowell

Boston 1855 - Flagstaff 1916



Viaggiatore e studioso dell'oriente, fratello del presidente dell'Un. di Harvard. Dopo avere letto Flammarion decise di costruire un osservatorio e per 23 anni si dedicò all'astronomia (Marte e il pianeta X - Plutone)



telescopio Lowell 60 cm

THERE IS LIFE ON THE PLANET MARS

Prof. Percival Lowell, recognised as the greatest authority on the subject, declares there can be no doubt that living beings inhabit our neighbor world.

By Lillian Whiting

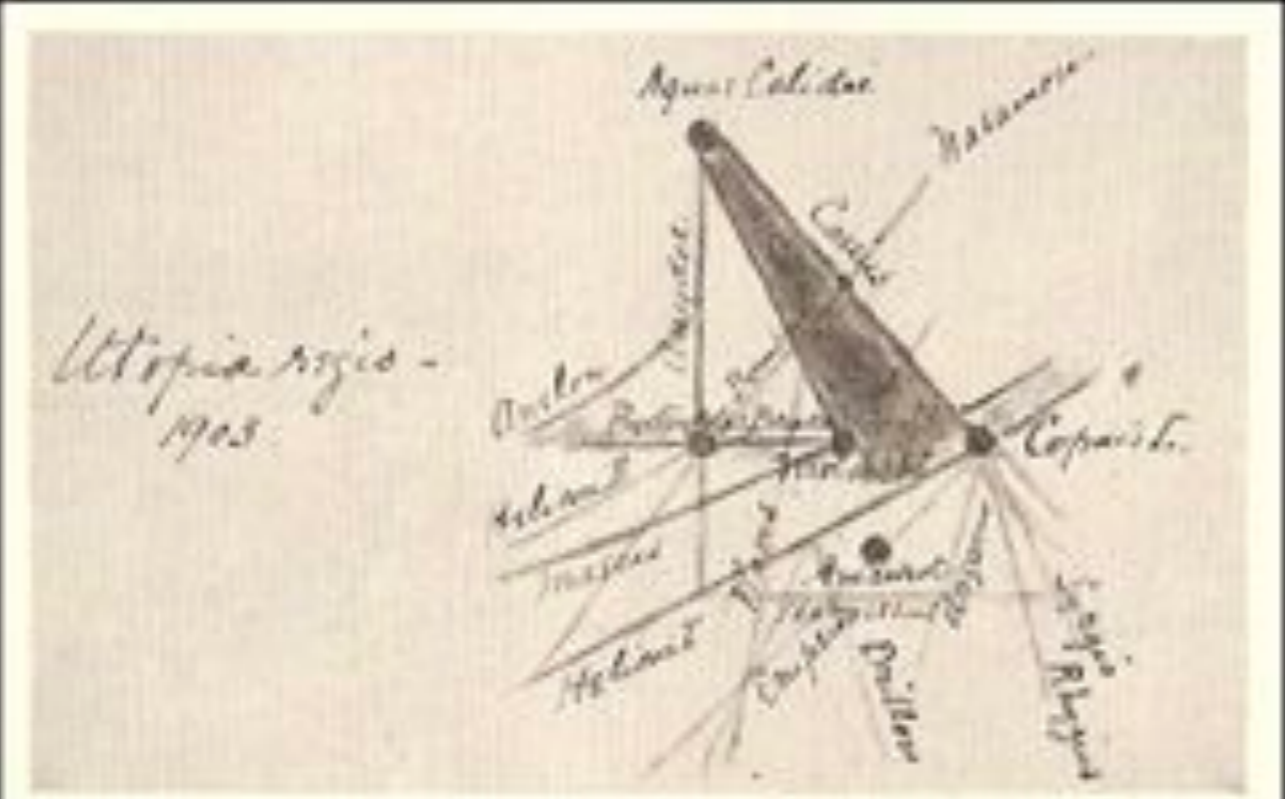
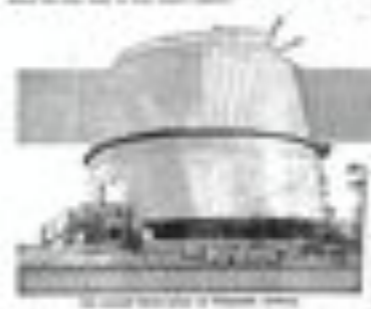


New York Times 9 dec 1906

MARTIANS BUILD TWO IMMENSE CANALS IN TWO YEARS

Best Engineering Works Accomplished in an Incredibly Short Time by Our Planetary Neighbors—Wonders of the September Sky.

A





Cratere Lowell, 203 km

Nei grandi crateri da impatto, il picco centrale lascia il posto a un anello montagnoso

Foto Sonda Mars Global Surveyor - Malin Space Science Systems/NASA

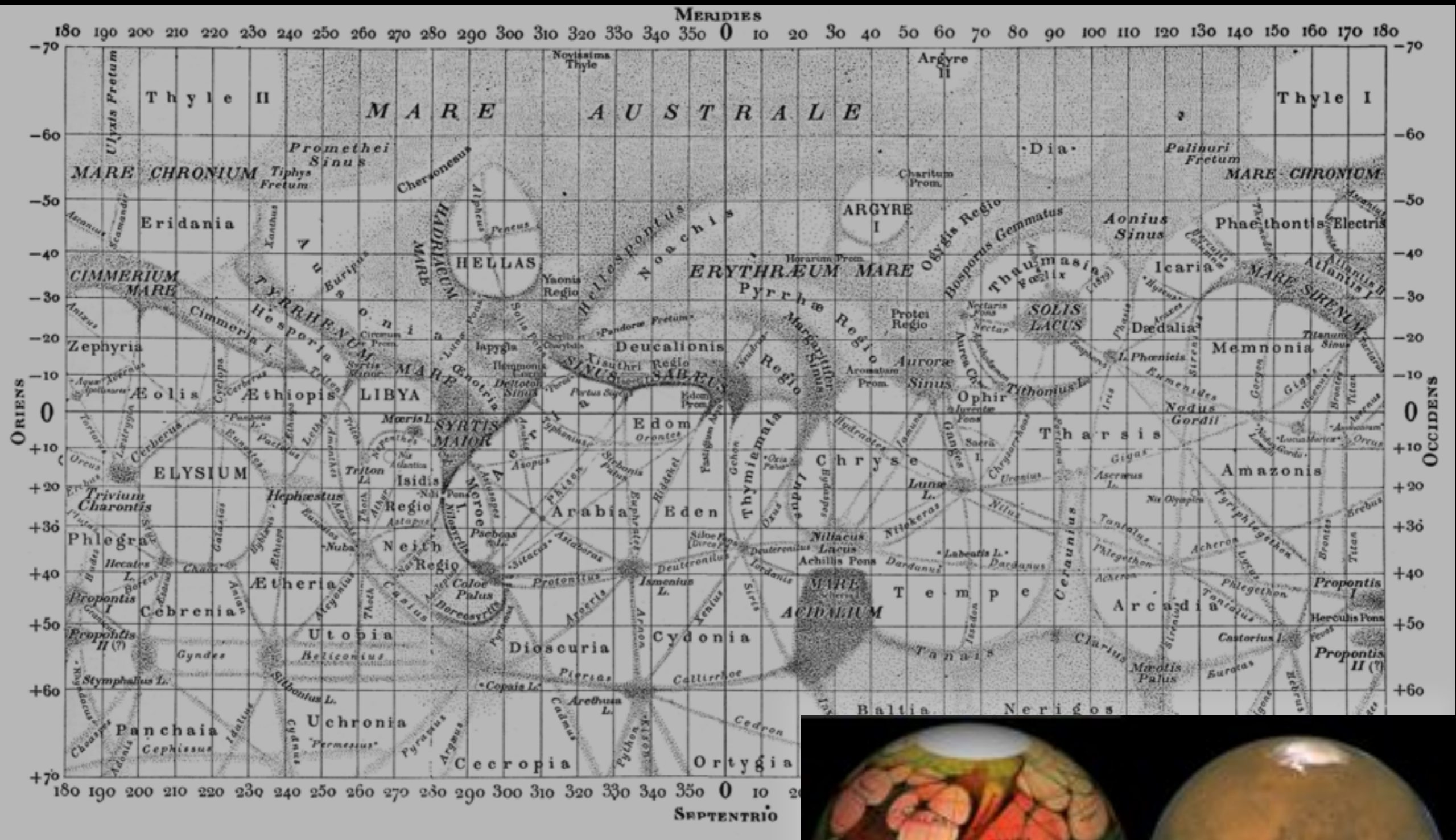
Eugene Michel Antoniadi

Costantinopoli 1870 - Parigi 1944



Invitato da Flammarion, scacchista,
osservazioni di Mercurio e Marte





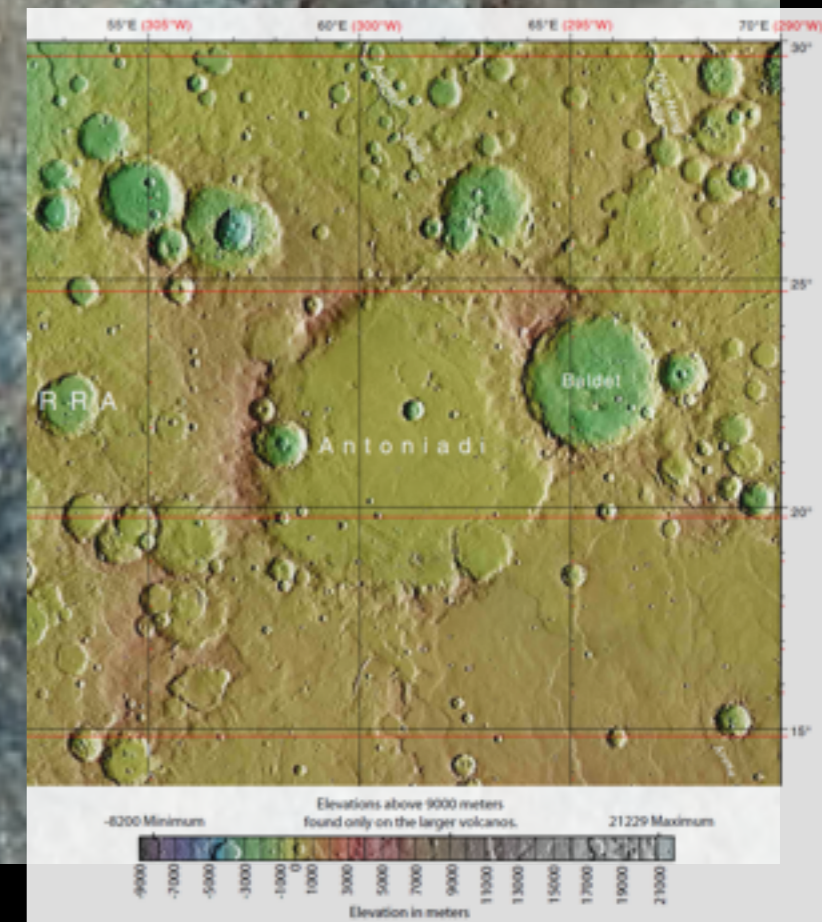
Antoniadi realizzò particolareggiate mappe di Marte, sulle quali si basarono le missioni delle sonde automatiche.





letti fluviali in rilievo
(zona centrale del cratere)

Cratere Antoniadi Syrtis Maior, 394 km



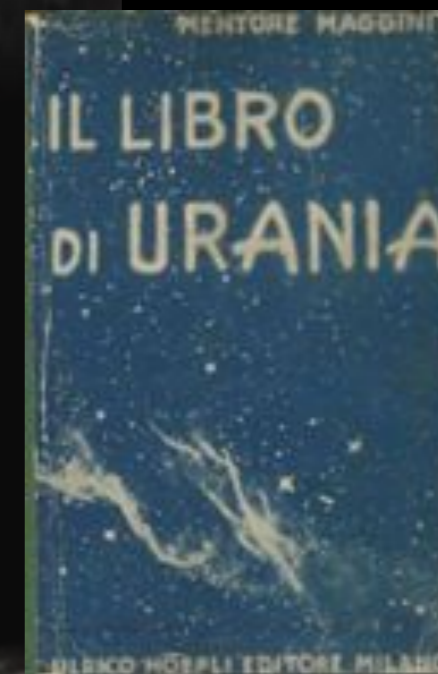


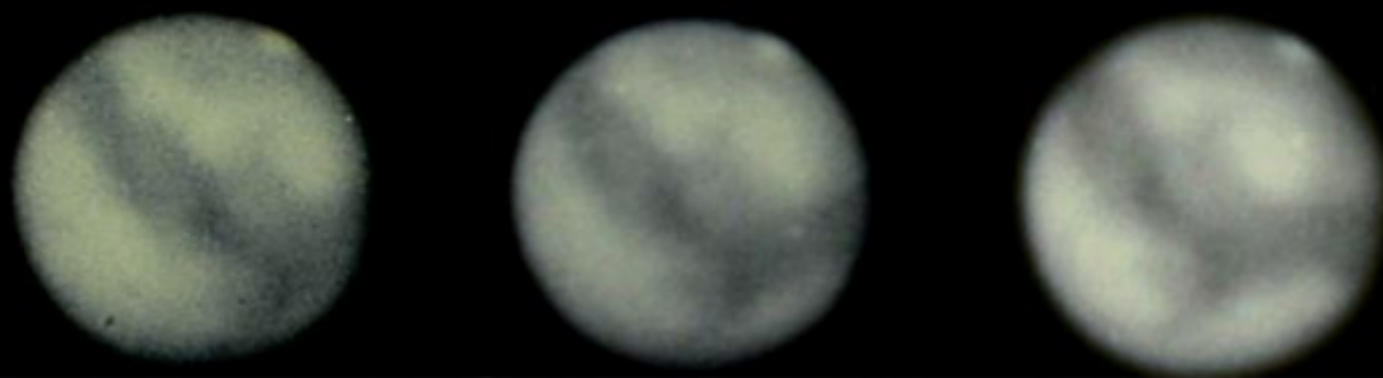
Collurania, Teramo

Mentore Maggini

Mi chiamo Urania, la musa dell'astronomia,
la Dea dei cieli. Spazio da pianeta a pianeta,
da astro a astro,
cavalco le più focose comete
e con esse m'immergo nel buio dell'infinito
e con esse ritorno ...
Mi chiamo Urania e sono una bimba.
Una bimba appena tredicenne ...

Chi parla è Urania, detta affettuosamente
Ninì, la figliola di Mentore Maggini
scomparsa a soli tredici anni che il padre
volle commemorare con questo libro.





Composite images of the planet Mars for 27 September 1909 at 12h 35m, 13h 35m and at 14h 20m (times in Greenwich Mean Astronomical Time (GMAT) reckoned from noon, as was usual at the time).

Each image represents the superposition of several images from the same plate, in order to reduce the graininess and enhance the subtle details.



Fernand Baldet at the foot of the new telescope at the Pic du Midi in 1909.

The eyepiece of the 23 cm refractor and the cell of the 50 cm mirror are seen at the bottom part of the telescope.

Clark Yerkes

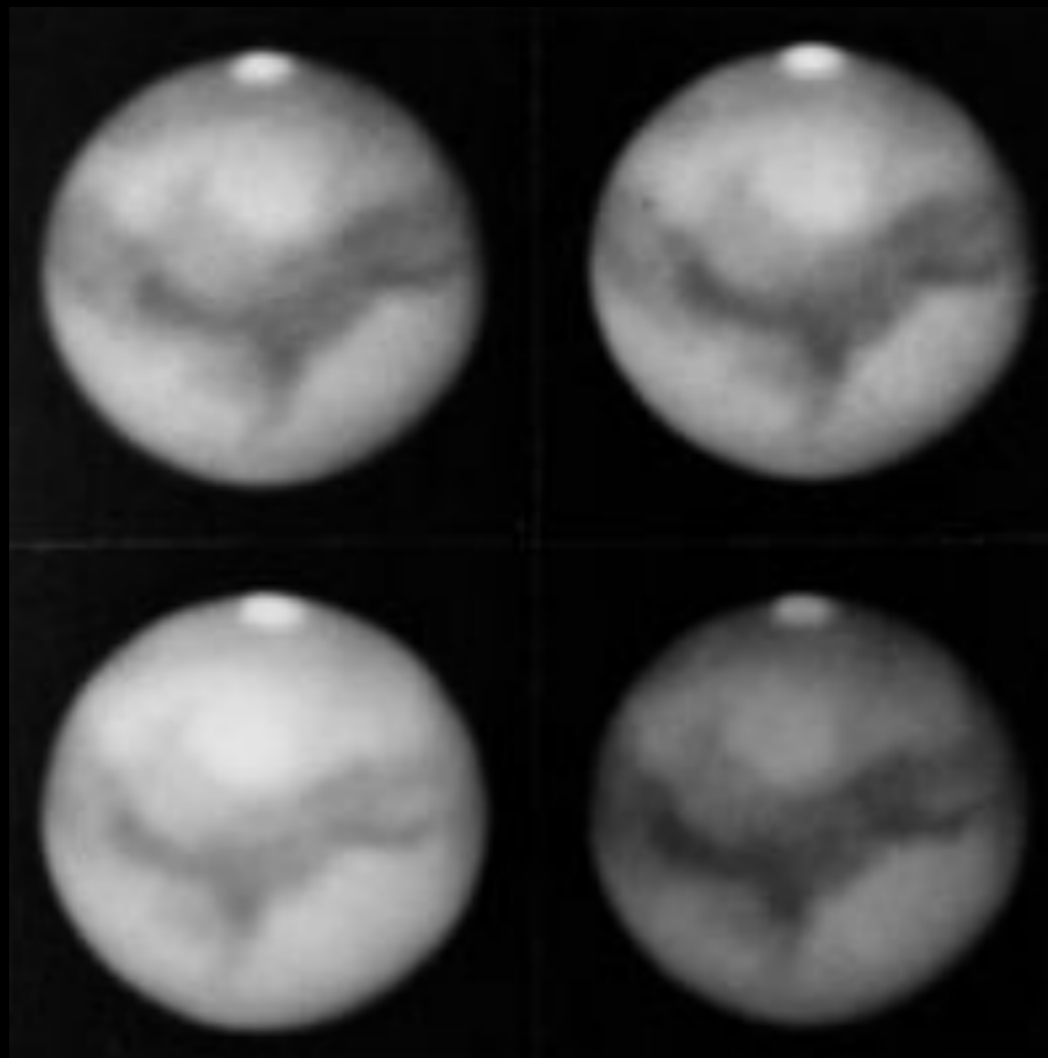


Charles Yerkes



1897

Barnard a Yerkes sett 1909



Zona della Grande Sirte
sovrapposizione di 3-5 immagini



ADVERTISING

DEPARTMENT

OLD AND YOUNG
 USE
WARNER'S SAFE REMEDY
 FOR BRONCHITIS AND LIVER COMPLAINT

FOR THE
 SAFE AND EFFECTIVE
 REMEDY FOR
 BRONCHITIS AND LIVER COMPLAINT

FOR THE
 BRONCHITIS AND LIVER COMPLAINT

FOR THE
 BRONCHITIS AND LIVER COMPLAINT

OFFICE OF

H. H. WARNER & CO.

PROPRIETORS & MANUFACTURERS OF

WARNER'S SAFE REMEDY

Rochester, N.Y. Oct 12th 1852.

Prof. E. E. Barnard
Nashville Tenn
Dear Sir,

Enclosed please find check No 6037
Bank of Monroe for 200. as the prize
for discovery of the cure, Sept 10th.

I congratulate you most heartily
on your success which is, I know,
the result of extensive work and
application. Trusting your efforts
may continue successfully I am

Most Sincerely
H. H. Warner



Hooker telescope 1917

Palomar, 1949



Andrew Carnegie e George Hale



Antartide, 1984, 1.9 kg
piovuto 13mila anni fa



Il batterio fossile (fasullo)
Bill Clinton: scoperta epocale (1996)

Si conoscono 99 meteoriti marziani



meteorite su Marte
Fe-Ni, 30 cm
Rover Opportunity 2005





Salvatore Furia

Catania 1924 - Varese 2010



1953 - 1965 Brera
socio SAIt (1959)



Francesco Zagar

CHE VARESINE

FA ITALIA

ARTISTI «Ragguaglio»

Mantini - Confermata la pre-
Un intervento di Guido Piovene

Esiste un "Gruppo Artisti Ragguaglio" che ha sede in via...
Il ragguaglio...
L'opera...
L'artista...
L'opera...
L'artista...



Guido Piovene
L'intervento all'inaugurazione...
L'opera...
L'artista...

I SUOI DEL «GRUPPO ASTRONOMICI DILETTANTI»

Da ieri sera in Città scrutano il pianeta Marte

Chiunque con un buon binocolo può ancora ammirare - col bel tempo - lo stupendo spettacolo



Le variazioni del diametro apparente di Marte il 10-11 della sua orbita...
L'immagine...
L'immagine...

Il pianeta rosso...
L'osservazione...
L'immagine...
L'immagine...

Il pianeta rosso...
L'osservazione...
L'immagine...
L'immagine...



In questa foto è visto lo scenario...
L'immagine...
L'immagine...

Il pianeta rosso...
L'osservazione...
L'immagine...
L'immagine...

ALLA CONCA D'ORO A COSTRUZIONE per gli sfrattati

Questo comune prenderà in esame e approvare...
L'opera...
L'artista...

Il pianeta rosso...
L'osservazione...
L'immagine...
L'immagine...

La grande opposizione di Marte del settembre 1956

DOMANI E DOPO FESTA PATRIOTICA A MADONNINA

Domani e domenica, il quarto...
L'opera...
L'artista...

CEIRA Serate folcloristiche

CONDANNATO A NOVE MESI DAL TRIBUNALE

La Prealpina 7 sett 1956



I primi soci
(Morelli, Furia, Tagliabue, Cavalieri)

1958



Camera di Commercio di Varese



Da anni, come Ella ben sà, mi sto prodigando al fine di creare un centro popolare divulgativo di astronomia con relativa Specola, accogliente e confortevole libero a chicchessia.-

Sembra che il durissimo percorso volga fra breve al termine, e se così fosse entro questo nuovo anno ne sarei felicissimo.- Non dimenticherò mai la generosità dimostratami dalla famiglia Spina che sì finemente ha saputo intuire la mia aspirazione, onorandomi della priorità e della comprensione sin'ora concessami di fruire dello strumento del di Lei compianto Marito,-

Di recente ho proceduto al montaggio dello strumento ed è stata una grande commozione per me, i sacrifici fatti mi compensano della spesa che per un modestissimo impiegato pari mio è stata tuttavia rilevante.-

lettera a Zaira Morganti-Spina, 1958

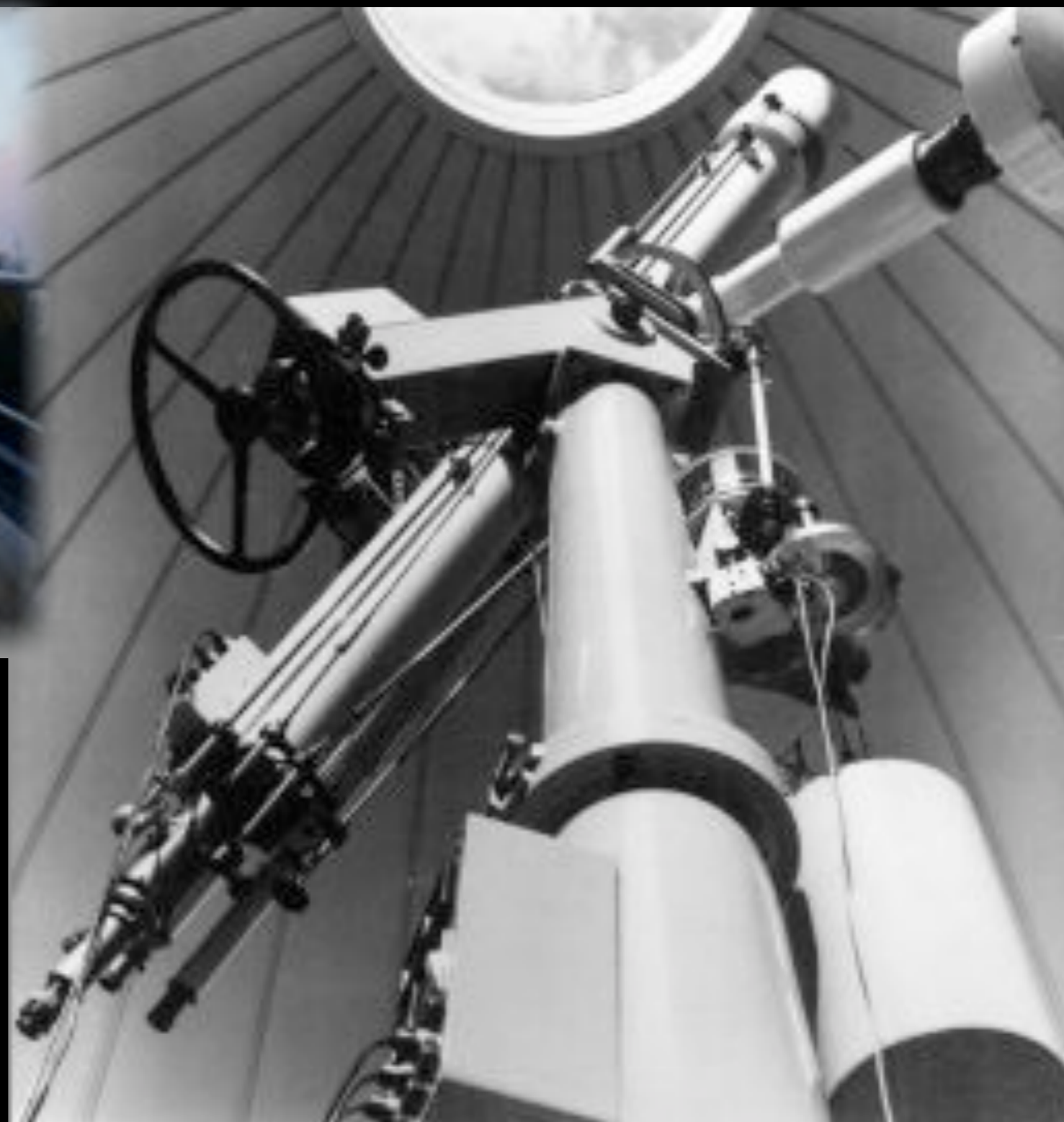
Il telescopio
Merz - Cooke
nella sede di
Villa Mirabello



La Mostra a Villa Mirabello, 1960



I coniugi Adele e Sai Vita
donarono al Comune i fondi
per costruire l'osservatorio
(1960)



Il Merz nella cupola Adele e Sai Vita

società astronomica varesina

Centro Popolare Divulgativo

sede
Villa Mirabello . Varese

osservatorio
Campo dei Fiori



La Società Astronomica Varesina, centro popolare di cultura, ha per finalità la divulgazione scientifica che attua mediante:

- Diffusione, vulgarizzazione dell'astronomia nella sua parte moderna e storica; vulgarizzazione delle sue influenze artistiche, letterarie e filosofiche, mediante pubblicazioni, conferenze, corsi popolari, visite ad osservatori ed osservazioni di astri da eseguirsi anche nelle sedi sociali.
- Costituzione di centri di studio specializzati per i vari rami della astronomia, dalla selenologia all'astronautica; dalla geografia matematica alle stelle variabili, astrofisica e planetologia, radio-astronomia, radio ascolto satelliti e astrofotografia.
- Assistenza morale e materiale dei dilettanti; valorizzazione, coordinazione delle loro opere, pubblicazione di note ed osservazioni dei Soci nel bollettino sociale o in altri similari italiani e stranieri o in atti accademici.
- Coltivare e mantenere relazioni, scambi di pubblicazioni, visite con associazioni culturali, istituti scientifici italiani e stranieri. Organizzazione di congressi e mostre di carattere nazionale ed internazionale.
- Studio delle opere degli astronomi italiani antichi e moderni, con la valorizzazione di quanto da essi compiuto a vantaggio della scienza. Pubblicazione di biografie o riedizioni totali o parziali di osservazioni, memorie, trattati, libri e pubblicazioni varie.
- Pubblicazione di un annuario di astronomia con particolare riguardo alle notizie utili agli astrofili.
- Creazione di centri di ricezione meteorologica.

La Società è apolitica e apartitica.

Vi possono appartenere tutti i Cittadini di ambo i sessi residenti stabilmente a Varese.

La Società è costituita da Sezioni specializzate nelle quali ognuno può trovare ampia possibilità di collaborazione e di partecipazione.

Visitate la Sede di Villa Mirabello tutti i sabato pomeriggio dalle ore 14 alle 15.

Le lezioni popolari di materie connesse con l'astronomia e l'astrofisica si tengono tutti i sabati dalle ore 15 alle 19 e dalle ore 20,30 alle 22,30 e tutte le domeniche dalle ore 8,30 alle 11,30.

Ai Soci spetta il prestito di strumenti a domicilio.

Partecipate anche Voi per una sempre maggiore comprensione del pensiero scientifico popolare: forse troverete un affascinante modo di utilizzare il Vostro tempo libero, forse un hobby e forse tra Voi nascerà un nuovo scienziato.

LA DOMENICA IN PROVINCIA

LA PREALPINA

Lunedì 5 novembre 1962

VIVAI DI ASTROFILI A VILLA MIRABELLO DI VARESE

GIOVANISSIMI DI «URANIA MINIMA» ALLE CONVERSAZIONI DOMENICALI

Sotto l'affascinante scintillio del telescopio equatoriale Merz-Cooke dedicato alla memoria dell'osservatorio Astronomico «Urania Minima» del Campo dei Fiori, è tenuta nella sede della Società Astronomica Varesina, a Villa Mirabello, la prima riunione del nuovo anno sociale dell'Associazione «Urania Minima».

Alle 19 di ieri, domenica, i giovani convenivano all'appuntamento: i piccoli astrofili che da oggi si riuniranno dal 9 al 14 anni.

L'attività del Centro di ricerca culturale varesina, tenendo conto di mantenere l'attenzione dei ragazzi allo studio di astronomia, è stata arricchita con corsi di astrofisica, astrofotografia, astrofotografia, astrofotografia, astrofotografia.

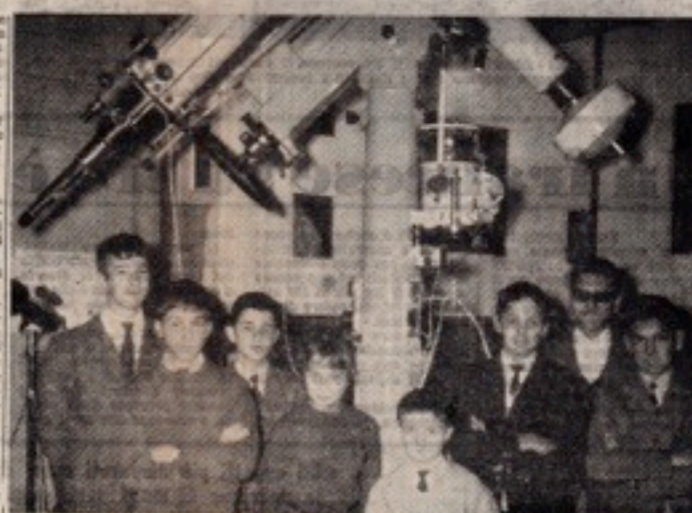
I giovanissimi della «Urania Minima» che frequentano periodicamente le riunioni che vengono effettuate nell'aula di studio di Villa Mirabello.

Una grande sala di studio, dove si svolgono le riunioni, è stata allestita in modo da favorire lo studio di astronomia, astrofisica, astrofotografia, astrofotografia, astrofotografia.

Nella grande sala di studio, dove si svolgono le riunioni, è stata allestita in modo da favorire lo studio di astronomia, astrofisica, astrofotografia, astrofotografia, astrofotografia.

Abbiamo visto nei giorni scorsi, a Villa Mirabello, a Varese, la prima riunione del nuovo anno sociale dell'Associazione «Urania Minima».

Le lezioni popolari di materie connesse con l'astronomia e l'astrofisica si tengono tutti i sabati dalle ore 15 alle 19 e dalle ore 20,30 alle 22,30 e tutte le domeniche dalle ore 8,30 alle 11,30.



Il Consiglio dell'«Urania Minima». Da sinistra: Casanova, Martinenghi, Biondini, Saveri, Rossi, Donzelli, Cavalli e Dassi. Al centro il telescopio Merz-Cooke.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

Il problema della funzione sociale della Società Astronomica Varesina è stato discusso durante la riunione.

la Baita di Vetta Paradiso



Rendo grazie al Cielo per la gioia che ho avuta assieme agli astrofili di scorgere stasera dalla vetta del Campo dei Fiori un frammento della vita futura che lassu` mi attende. (Agenda, S. Furia, 26 nov 1960)

N° 67 Post
18-7-62

La Duchella
18.VIII.1962

Gentilissimo Sig. Jura, ma mio desi-
derio sembra una parola di
ringraziamento per la cordiale e
affettuosa accoglienza fatta da
lei, dalle Sign. G. G. e G. G.
e mia cognata ed a me. Le
Sue lettere - estremamente gentili -
mi ha procurato, e anche di
queste le ringrazio.

Le Sue assicurazioni scritte, ag-
giate a quelle verbali - anche
per i rassicuranti - mi sono
direttamente da lei - mi sono
tanto entusiastico, mi confermano

nella mia tranquillità, che la
ringrazio ed i D. G. a me
tanto cari, passeranno sotto la
vigilanza di D. G. e D. G.
semprevanti.

Nell'assicurare che potremo
il mio tempo possibile nelle
pratiche indispensabili, ho
saluto molto cordialmente.

Sp. Stringer Zambelletti



Il primo incontro con la Signora
Sofia Stringer Zambelletti (1962),
a cui seguì la donazione dei terreni.

Il primo parco fu intitolato a
Leopoldo e Maria Zambelletti

1964-65

Costruzione dell'osservatorio





LA STRADA



L'ALTRO FERRAGOSTO - UNA TESTIMONIANZA D'AMORE PER IL SACRO MONTE

Padre Aguggiari incontra i ragazzi della «Schiaparelli»

Quaranta giovani con pale, zappe, rastrelli e carriole hanno ripulito il viale delle Cappelle - Importanza di una iniziativa che dovrebbe far riflett...

Ore 5,30 di venerdì 15 agosto. Seta dell'Assunzione, Ferragosto, nel silenzio il viale della fabbrica del sacro, gruppi di giovani stanno in attesa. Sin da all'ora antecedente due Degregi stanno in preghiera alla seconda cappella, tenendo in mano la corona di sei scarti. C'è nell'aria la tensione di una giornata sacra e una situazione imperiosa di fratelli di varie specie.

Le compagne del Santuario declinano la scelta a guardare oltre l'inesuperabile lazzaretto, verso calante, ad a farsi ragione che un raccolto si va svolgendo lentamente: sta per succedere il giorno buono. Le cappelle, l'ampio viale, le architetture e i sobrii muri che lo stringono, le statue e gli freschi che pure nella luce vinta si scorgono appaiono viziati: spogliati di significati materiali, non sono la dimostrazione di un'arte, l'ossessione di un'architettura che al limite potrebbe essere o non piacere, non ne sapeva simulare i tratti di una «miracolosa» presa in cui l'idea di popolarità, religiosità e pietà, coesistono a forma nel tempo un'opera imponente, impenetrabile, scabra e controllata sul fianco e il capo del monte.



La fabbrica del Rosario ha bisogno d'atene

Il pensiero di chi sale verso la sommità di questa cittadella del sacro del Rosario è tutto preso di far conoscenza, amicizia, con quella figura gentile e severa che per le strade della Gallia o per quelle del deserto di Gades accendeva nel mondo una luce avana di gentilezza, di amore ma soprattutto di riflessione dal male e di restituzione della mente, la vita immortale del

Nazareno.

Lo stesso non siamo interpretare diversamente il significato, la motivazione e lo scopo più profondo di questi monumenti dell'ascesa.

Alle 5, quei gruppi di giovani, ai quali nel frattempo si sono aggiunti altri cittadini travolti, trovano da un fargone e dalle automobili in sosta di fronte alla «Cha-

pirosi, falci e ranse, badili e secchielli, carriole e ramate, sacchi della spazzatura e macchine disespugliatrici. Un piccolo esercito per un piccolo esercito di una quarantina di persone in tutto.

Che strani pellegrini, che strani turisti per una giornata di festa, a Ferragosto!

Allarme ai sordi

Il ciclone su Napoli fotografato e segnalato dal Campo dei Fiori

Servizio a pag. 20



LA «CITTADELLA» COMPIE 30 ANNI

Quando la ricerca funziona

Fondata nel 1956, è una struttura ormai insostituibile

di EZIO MOTTERLE

VARESE. Compiè 30 anni la «Cittadella di scienze della natura» fondata a Varese da Salvatore Furia il 6 settembre 1956. Tre decenni di attività intensa, che hanno consentito a questa organizzazione di ricerca scientifica con base volontaristica e scopi di prevenzione e intervento attivo nel settore della protezione civile e ambientale, di sviluppare la propria azione in numerosi campi.

Oggi la Cittadella è una grande realtà, riconosciuta e apprezzata in Italia e all'estero. Le sue diverse strutture fanno pensare al Centro geofisico prealpino, all'osservatorio astronomico collocato sulla vetta del

Ma occorre soprattutto considerare la filosofia di base che anima la struttura: «il tempo libero dei lavoratori, degli studenti, dei ricercatori - si sottolinea - può costituire un ponte di comprensione tra la scienza e il popolo in materia di divulgazione, di educazione naturalistica, di conoscenza delle caratteristiche del territorio e dell'evoluzione del paesaggio. Grazie alla cittadella del Campo dei Fiori, migliaia di persone, giunte qui da varie regioni italiane, hanno potuto ad esempio scoprire l'universo scrutando il cielo alla ricerca della cometa di Halley.

Trent'anni di vita, dunque, che saranno ufficialmente ricordati sabato 20 al Palazzo Estense, con manifestazione il cui programma è attualmente in fase di studio. Un compleanno che vedrà comunque gli operatori della cittadella al lavoro come sempre, nel segno di una solidarietà con l'uomo e la natura fatta per il parole ma di tante opere



Salvatore Furia, fondatore della «Cittadella di scienze della natura», accanto ad alcune sofisticatissime apparecchiature del Centro geofisico prealpino.

Campo dei Fiori, al giardino botanico alpino, alle sezioni climatologica, sismologica, meteorologica) rappresentano ormai punti di riferimento costanti per tutti, autorità e cittadini.

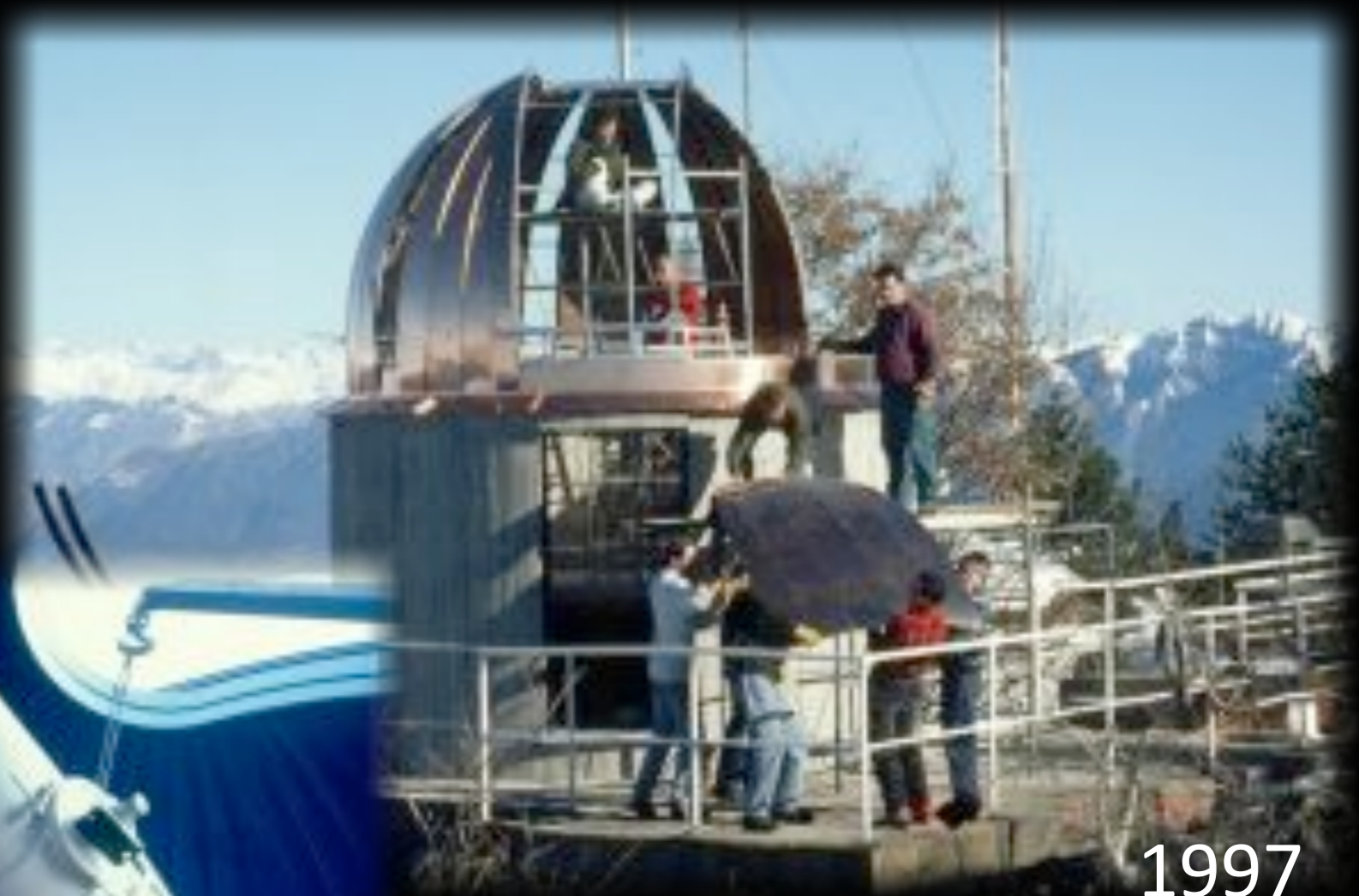
Vediamo alcuni aspetti. Sul fronte sismologico oggi il Centro geofisico prealpino è in grado di fornire una vigilanza continua 24 ore su 24 sui terremoti che si verificano in tutto il mondo. Stretta sorveglianza viene prestata anche alle calamità atmosferiche e al dissesto idrogeologico, in costante collaborazione con gli organi della protezione civile. basti pensare ai preziosi bollettini di previsione meteorologica emessi in continuazione durante le ultime grandi nevicate. Da alcuni anni funziona anche un sistema di rilevazione continua dell'acidità delle piogge, e tre volte al giorno vengono emessi bollettini con le previsioni del tempo aggiornate. Il centro realizza inoltre un'opera costante di informazione e dibattito presso tutte le scuole, e organizza numerosi seminari. Importante è anche la collaborazione con istituzioni universitarie, forze dell'ordine, magistratura, enti ospedalieri, Usl.

IL CENTRO GEOFISICO PREALPINO È UNA PROPOSTA PER LA PROTEZIONE CIVILE ITALIANA

Ma al di là del caso particolare, nessuno ha mai voluto raccogliere la proposta del professor Furia di istituire un « Servizio nazionale di vigilanza e protezione civile », per potersi prevedere in anticipo e ridurre i danni delle calamità naturali. Anche in questo caso le colpe dei politici sono pesanti. L'onorevole Zamberletti che, nella sua veste di sottosegretario agli Interni, potrebbe proprio essere persona più idonea a « patrocinare » la « proposta - Furia », cosa ne pensa?



1983



1997

la cupola F.lli Mascioni



1981



1984



Innanzi ho cominciato questa attività
avendo undici anni —

In una notte stellata di 32 anni fa
arrivai casualmente la caduta di una
sciame di meteoriti —

Scoprii per la prima volta che il Cielo
era un immenso mistero —

Da allora nuovi orizzonti hanno
arricchito la mia esperienza —

Ad un certo momento però mi resi conto
che sarei stato un egoista e non avrei
fatto qualcosa per partecipare agli altri
cio che di profondo e meraviglioso
l'astronomia mi aveva dato —

Sapersi d'altra parte che alla gente
di lavoro nelle fabbriche, nelle
compagnie o negli uffici e persino
alla gente di una certa cultura
la Scienze del Cielo appariva



artusa, inutile o insensibile -
Niente di più falso - Occorrono,
questo è vero, mezzi, strumenti, luoghi
adatti, questo sì - e anche una buona
guida -
Mi proponi, perciò la fondazione
la organizzazione di associazioni
di dilettanti e una di piante e la
Silvopelli di terre - altri scopi da
raggiungere furono la costruzione di
questo osservatorio e un centro popolare
di scienze naturali - Mi attendo che
per venga un parco di protezione
della flora e della fauna -
Dopo tredici anni di duro lavoro
la mia opera è realizzata -
È contenta così - perché ho dovuto
obbedire l'energica del Cielo -
Ho dovuto fare il muratore e il
lavorante, il conferenziere e la guida -



INCONTRI
TRA
CIELO
E
TERRA



SE QUESTA È UN PARADISO
SALVATORE FURIA
SOGRO' E COTRINI' LA CITTADELLA DI SCIENZE DELLA NATURA
UN PONTE DI CONCORDIA FRA LA GENTE E LA SCIENZA.
QUI ORA RIPOSA
1924 2010



La Cittadella di scienze della natura Salvatore Furia