

La Super Luna di William Gilbert, quattro secoli dopo

Costantino Sigismondi

prof.sigismondi@icra.it

(ICRANet, Pescara e UPRA, Roma)

Submitted October 7th 2025, revised & accepted October 10th

Abstract The Moon at the perigee is only 7% closer than the average distance from the Earth, allowing a similar magnification, for naked eye visions. The modern concept of “Super Moon” was clear before the invention of the telescope, with accurate predictions available. The map of William Gilbert (around 1601) has been revisited during the 2025 October’s lunar perigee with the Full Moon. Some editing may have slightly modified the original sight, which is basically confirmed. Some other features like Copernicus and Tycho craters are also visible.

Sommario La Luna al perigeo è solo 7% più vicina della sua distanza media dalla Terra, e ciò permette un pari “ingrandimento”, per le osservazioni ad occhio nudo. Il moderno concetto di “Super Luna” era chiaro anche prima dell’invenzione del telescopio, con previsioni accurate disponibili tra gli addetti ai lavori. La mappa di William Gilbert (attorno al 1601) è stata rivista durante il perigeo di Ottobre 2025, osservando le fasi attorno alla Luna piena. La vista originale può aver subito modifiche editoriali, ma è sostanzialmente confermata dalle osservazioni. Alcune caratteristiche come Copernico e Tycho sono anche visibili.

Keywords: Moon, Moon mapping, Naked-eye observations, William Gilbert (1533-1603).

Introduzione: la Super Luna ed i suoi vantaggi

Il battage mediatico circa la cosiddetta “Super Luna” rischia di allontanare gli esperti dallo studio della Luna e della Selenografia, avvicinando solo i neofiti che non possono fruire a pieno di tante conoscenze tecniche e storiche.

Lo spettacolo della Luna vicina all’orizzonte offre alla vista l’impressione che l’ingrandimento sia molto maggiore di quello pari al 7% rispetto alla distanza media e al 14% rispetto a quella massima. Eppure i dettagli visibili sul volto lunare della Luna piena al perigeo sono davvero tanti, ed il confronto con la fotografia, con la mappa di Gilbert e con la mappa attuale diventa più di un semplice esercizio, offrendo nuovi spunti sulla formazione dell’*idea della Luna* lungo la storia.

Il disegno ad occhio nudo e la fotografia L'unica tecnica per fissare quanto vediamo ad occhio nudo resta il disegno. La Luna è molto piccola, mezzo grado, troppo veloce angularmente e la sua luce è debole per essere proiettata attraverso un foro stenopeico per ricalcarla, come facevano i pittori nei disegni di paesaggi con la camera oscura, a Firenze. Il disegno, poi, è spiegato anche da Galileo, che produsse addirittura degli acquerelli della Luna al telescopio.¹ La lettera di Galileo ad Antonio de' Medici/Enea Piccolomini del 7 gennaio 1610 contiene una serie di spiegazioni sull'uso del telescopio, per produrre immagini.²

La tecnica da me adottata è quella dello schizzo rapido.

Questa permette di individuare le principali strutture che appaiono sulla Luna, la loro localizzazione e raggruppamenti, con una risoluzione sufficiente.

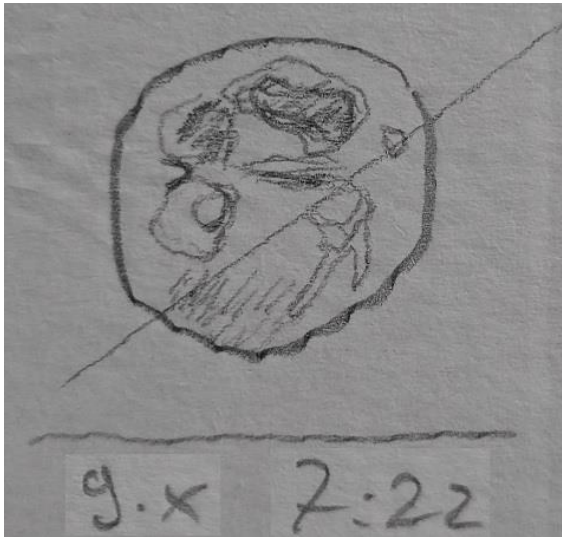


Fig. 1 La Luna il 9 ottobre 2025 alle 7:22 da Roma, col suo asse. Il cielo era già chiaro, essendo sorto il Sole.

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=x2WsKnV5v3o> Franco Giudice, 7 Ottobre 2025, Accademia Nazionale dei Lincei.

² [IL Telescopio di Galileo: Un'Eredità Astronomica e Culturale - Studocu](#)



Fig. 2 la Luna il 9 Ottobre 2025 h 7:25. Rifrattore 20x60 Antares. Subito dopo ho continuato a osservare la Luna annotando, con la foto in vista, i dettagli che si vedevano anche ad occhio nudo: Tycho sì come macchia leggermente più chiara; Copernicus sì; divisione tra Mare Nectaris e Mare Foecunditatis sì; macchia di albedo brillante sopra Mare Humorum sì, Terrae inferiori più scure sì; chiarore nel Mare Humorum sì; Mare Imbrium molto più chiaro sì, Mare Crisium no; Aristarco no. Di queste caratteristiche quella che percepisce le Terrae inferiori più scure è dovuta all'angolo che la luce solare ha lì, avvicinandosi al terminatore; non è intrinseca all'albedo di quelle regioni. L'occhio comunque coglie questa sfumatura. L'altra caratteristica insolita è la

macchia brillante del cratere Byrgius (83 km con 400 km di raggiera), che sembra incunearsi nella regione più scura al centro. Questa caratteristica è riportata da Gilbert come “sinus orientalis” del “continens meridionalis”; ne confermo in pieno la visibilità.

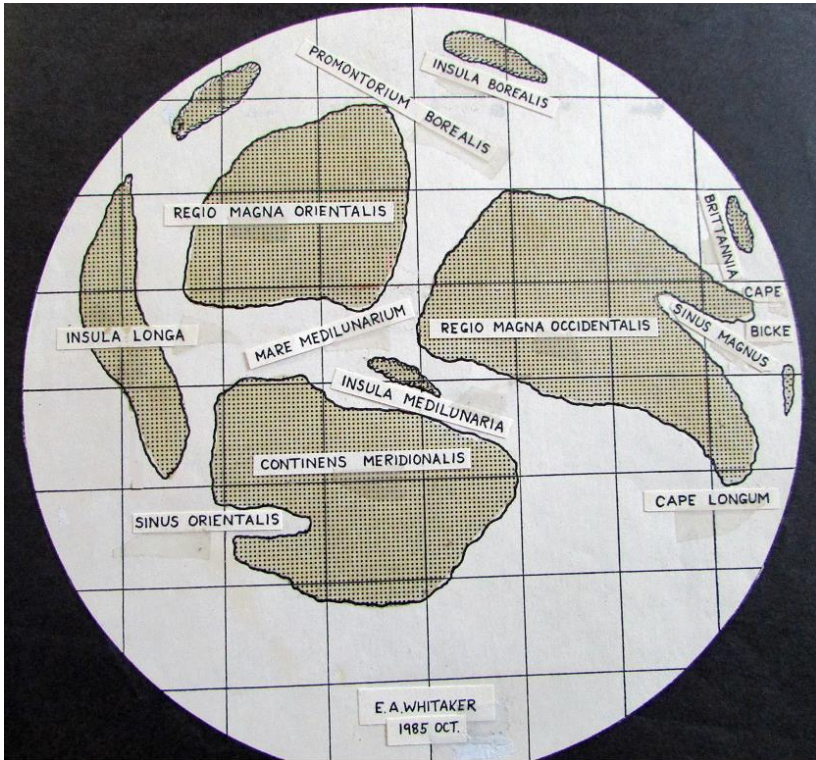


Fig. 3 La Mappa di Gilbert ridisegnata da Whitaker nel 1985.

Confronto ad occhio nudo con la mappa di Gilbert

La mappa di William Gilbert, qui ridisegnata da E. A. Whitaker, mostra i continenti (oggi chiamati mari) un po' più allargati di quanto li abbia visti io, ma questo è dovuto alla fase di Luna calante, Luna XVII, in cui l'area illuminata visibile è proprio minore. A parte il Mare delle Crisi (la Britannia di W. Gilbert) che è tutt'uno col terminatore, ma era visibile nelle fasi di Luna piena, l'unica caratteristica che non appare come

in Gilbert è il Mare Medilunarium con la corrispettiva insula. La figura 3 presenta una ricostruzione interpretativa poiché nella mappa originale ci sono solo i confini delle macchie, che hanno albedo (riflettanze) differenti tra loro. Per esempio il Mare Imbrium risulta più chiaro dei Mari della Serenità, della Tranquillità e della Fecondità/Nettare spostati questi ultimi vicino al bordo lunare. È confermata l'“insula borealis”, non si vede, invece, quella tra la “longa” e la “borealis”.

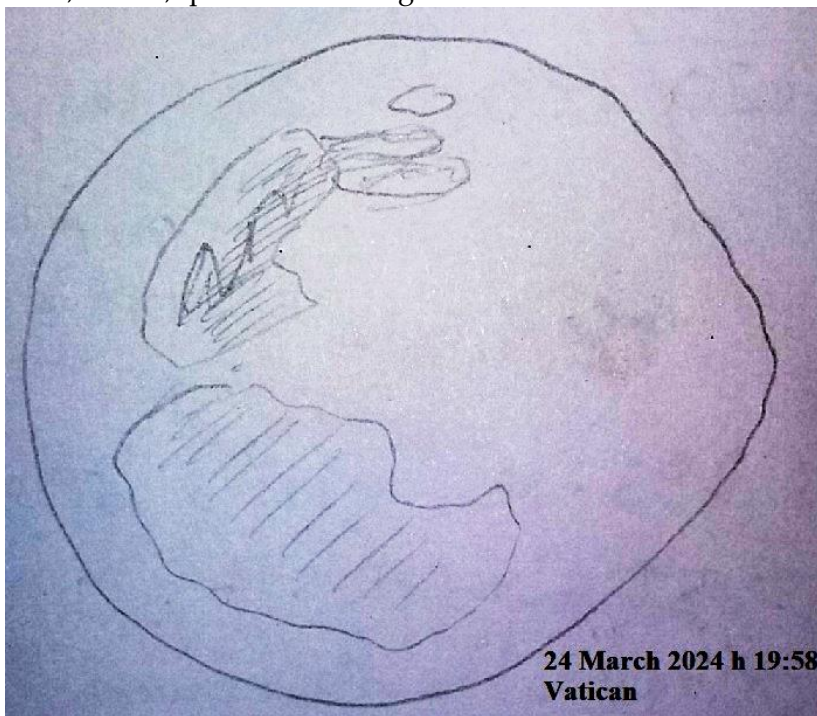


Fig. 4 La Luna piena del 24 marzo 2024 (apogeo) vista di notte. Le macchie mostrano il mare delle Crisi in alto, il “sinus magnus” è molto stretto e non si separa il “Continens Meridionalis” dall’insieme dell’Oceanus Procellarum, che fa la “Regio Magna Orientalis”. I dettagli riportati sono molti di meno, e l’occhio è lo stesso. Lo schizzo è stato fatto alle 19:58 a piazza san Pietro, col cielo nero e Luna a sinistra dell’Obelisco.



Conclusioni Il volto lunare ha, nel lato a Ovest, due lacrime, che Gilbert vedeva come due promontori separati dal “sinus magnus”; questo ora separa il mare della Fecondità da quello del Nettare nella “nuova” (rispetto a Gilbert) nomenclatura

lunare. William Gilbert tra il 1601 ed il 1603 ha tracciato una mappa ad occhio nudo della Luna piena,³ poi pubblicata postuma nel *De Mundo Nostro Sublunari Philosophia Nova*, Amstelodami (Amsterdam) 1651. Con la Luna vicina al perigeo si ritrovano, anche oggi, ad occhio nudo, quasi tutte le caratteristiche disegnate da Gilbert. Deduciamo che sicuramente il disegno è stato nella fase di Luna piena e al perigeo. Infatti il confronto con i disegni fatti il 24 marzo 2024 con la Luna piena all’apogeo, mostra che il numero di dettagli percepiti al perigeo è maggiore, anche grazie al cielo già azzurro, dopo la levata del Sole. L’osservazione con il fondo cielo chiaro si conferma migliore per cogliere i dettagli angolari della Luna.

Ringraziamenti: alla Professoressa Maria Salvatori Buzzanca, grande promotrice delle osservazioni astronomiche, lunari, solari e di comete, sin dal 1983 continua fonte di ispirazione. A Maria Dal Pian che mi ha fatto conoscere la mappa di Gilbert.

Referenze C. Sigismondi, proc. Toponymy, Lincei Acad. in press (2025). E. A. Whitaker, Mapping and naming the Moon, Cambridge (2003) C. Sigismondi, Gerbertus 22, 47 (2025)

³ [Gilbert’s naked eye Moon map – Digital Museum of Planetary Mapping](#)