Le osservazioni primaverili alla Meridiana dell'Obelisco Vaticano a Giugno 2026

Costantino Sigismondi *prof.sigismondi@icra.it*
(ICRANet Pescara; UPRA; Istituto Scienza e Fede, Roma)
Submitted June 10 th, accepted June 11th 2026

Abstract The Meridian line of the Obelisk of St. Peter in the Vatican allows the observations of stellar, planetary, lunar and solar transits. We report 80 observations made in June 2026 (Spica and Arcturus, the main stars) along the whole meridian line. The use of a sighting tube is found useful to screen artificial light pointed downward.

Sommario La linea meridiana dell'Obelisco Vaticano permette l'osservazione dei transiti stellari, planetari, lunari e solari: Spica e Arturo hanno dominato il cielo notturno di Giugno. Riportiamo 80 transiti meridiani.

Keywords: Vatican Obelisk Gnomon; Meridian line; Meridian transits.

Introduzione: Gli orari dei transiti stellari anticipano di 3m56 s ogni giorno, ed in capo a 15 giorni questo diventa un'ora. Per cui se la stella è stata osservata transitare alle 23 (ora di chiusura della piazza) a inizio mese, alla fine il transito avverrà alle 21, quando il cielo è ancora chiaro, nelle notti di giugno. Questo fa sì che le "nuove" stelle osservate a inizio mese, terminino il loro tempo di visibilità in meridiano alla fine. Un prolungamento di qualche giorno può essere ottenuto con il cannocchiale, osservando da una posizione ben precisa, ma solo per le stelle più brillanti. Il transito di giorno è stato fin'ora osservato solo per Venere, Antares, Sirio e Rigel, con un piccolo telescopio ben fermo, in piazza s. Pietro, e Venere (9 e 10 giugno), Sole e Luna (11 giugno) a mano e ad occhio nudo.

Le osservazioni solari e stellari a Giugno 2026 (9+71 al 11/6)

Stella	data	Posizione	O-C [s]
Sole	6 giugno 2026 13:08:37.5	LEO+	13:08:50.5 -13.0 ($19t_2$)
Sole	7 giugno 2026 13:08:53.2	LEO+	13:09:01.5 -8.2
Sole	8 giugno 2026 13:08:55.3	LEO+	13:09:03.4 -8.1
Venere	9 giugno 2026 15:49:09.4#	CAN-	15:49:47.2 -37.8
Sole	10 giugno 2026 13:09:21±1.5	LEO+	13:09:36.7 -15.7
Giove	10 giugno 2026 non visibile	LEO+	15:46:27.4

Venere	10 giugno 2026 15:50:33±3##	LEO+	15:50:49.8 -16.8
Luna	11 giugno 2026 9:25:31.5	TAU+	9:25:38.4 -6.9
Sole	11 giugno 2026 13:09:33	LEO+	13:09:48.8 -16
γ Hydrae	2 giugno 2026 21:45:18.1	CAP	-2
α Virginis	2 giugno 2026 21:51:32.3	SCO	-3.7
γ Hydrae	4 giugno 2026 21:37:31.5	CAP	+2 (extr.)
α Virginis	4 giugno 2026 21:43:38.0	SCO	-4.0
ζ Virginis	4 giugno 2026 21:53:04.5	LIB	-4.0 (extr.)
η Bootis	4 giugno 2026 22:12:38.1	TAU	-20.6
π Hydrae	4 giugno 2026 22:24:42.1	CAP	-11.3
Θ Centauri	4 giugno 2026 22:24:58.8	CAP	-16.2
α Bootis	4 giugno 2026 22:33:39.6	TAU	-11.4
γ Hydrae	5 giugno 2026 21:33:33.2	CAP	21:33:33.5 -0.3
α Virginis	5 giugno 2026 21:39:50.5	SCO	21:39:46 +4.5
ζ Virginis	5 giugno 2026 21:49:12.8	LIB	21:49:11.9 +0.9
η Bootis	5 giugno 2026 22:09:05.8	TAU	22:09:02.7 +3.1
π Hydrae	5 giugno 2026 22:20:36.9	CAP	22:20:56.9 -20
Θ Centauri	5 giugno 2026 22:21:09	CAP	22:21:18.5 -9.5
α Bootis	5 giugno 2026 22:29:54.3	TAU	22:29:54.8 -0.5
ε Bootis	5 giugno 2026 22:59:21.0	TAU	22:29:07.0 +14.0
α2 Librae	5 giugno 2026 23:04:50*	SCO-	23:05:17.5-27.5
γ Hydrae	6 giugno 2026 21:29:28	CAP	21:29:29 -1
ι Centauri	6 giugno 2026 21:31:10.5	CAP	21:31:12 -1.5
α Virginis	6 giugno 2026 21:33:50.5	SCO	21:33:41.5 +8.5
ζ Virginis	6 giugno 2026 21:45:13.5	LIB	21:45:07.3 +6.2
η Bootis	6 giugno 2026 22:04:55	TAU	22:04:58.2 -3.2
π Hydrae	6 giugno 2026 22:16:49	CAP	22:16:52.3 -3.3
Θ Centauri	6 giugno 2026 22:17:13.5	CAP	22:17:14 -0.5
α Bootis	6 giugno 2026 22:25:55.5	TAU	22:25:50.4 +5.1
φ Virginis	6 giugno 2026 22:38:35	*culmLIB	22:38:29 +6
μ Virginis	6 giugno 2026 22:53:15.5	SCO++	22:53:19.9 -4.4
ε Bootis	6 giugno 2026 22:54:45*	*culmCAN+	22:55:01.8 -16.8
α2 Librae	6 giugno 2026 23:01:00.5*	SCO-	23:01:10-9.5
γ Hydrae	7 giugno 2026 21:25:34	CAP	21:25:32 +2
ι Centauri	7 giugno 2026 21:27:03.5	CAP	21:27:15.2 -12.3
α Virginis	7 giugno 2026 21:31:52	SCO	21:31:44.6 +7.4

I Virginis	7 giugno 2026 21:38:27	SCO++	21:38:30 -3
ζ Virginis	7 giugno 2026 21:41:18	LIB	21:41:10.5 +7.5
η Bootis	7 giugno 2026 22:00:56.5	TAU	22:01:01.4 -4.9
π Hydrae	7 giugno 2026 22:12:52	CAP	22:12:55.5 -3.5
Θ Centauri	7 giugno 2026 22:13:19.5	CAP	22:13:17.0 +2.5
α Bootis	7 giugno 2026 22:21:52.2	TAU	22:21:53.5 -1.3
α Ursae Mi	7 giu ‘26 22:36:12.5±9:18	Colonn Sud	@359°52’25”
μ Virginis	7 giugno 2026 22:49:27	SCO++	22:49:24.0 +3.0
ε Bootis	7 giugno 2026 22:51:10	CAN+	22:51:05.0 +5.0
γ Hydrae	8 giugno 2026 21:21:42	CAP	21:21:45.7 -3.7
ι Centauri	8 giugno 2026 21:23:24.5	CAP	21:23:29.1 -4.6
α Virginis	8 giugno 2026 21:27:59.5	SCO	21:27:58.4 +1.1
i Virginis	8 giugno 2026 22:18:29.5	SCO++	22:18:39.9 -9.4
Θ Centauri	8 giugno 2026 22:09:09.5	CAP	22:09:30.6 -21.1
α Bootis	8 giugno 2026 22:17:53.4§	TAU	22:18:07.6 -14.2
λ Virginis	8 giugno 26 22:21:28§§	SCO--	22:21:48.9 -19.9
f Bootis	8 giugno 26 22:28:44§§§	LEO-	22:28:54.3 -10.3
μ Virginis	8 giugno 2026 22:45:23.8	SCO++	22:49:38.6 -14.8
ε Bootis	8 giugno 2026 22:46:57	CAN+	22:47:18.6 -21.6
109 Virginis	8 giugno 2026 22:48:36	Col. Nord	22:48:43.8 -9.0
α1 Librae	8 giugno 2026 22:52:58	SCO-	22:53:19.1 -20.1
α2 Librae	8 giugno 2026 22:53:11	SCO-	22:53:29.6 -18.6
γ Hydrae	9 giu 2026 21:18:00.7+5f	CAP	21:17:50.4 +10.2
α Virginis	9 giugno 2026 21:23:53.5	SCO	21:24:03.2 -9.7
η Bootis	9 giugno 2026 21:53:24.5	TAU	22:43:20 +4.5
Θ Centauri	9 giugno 2026 22:05:27.5	CAP	22:05:35.5 -8.0
π Hydrae	9 giugno 2026 22:05:01.5	CAP	22:05:14.0 -12.5
α Bootis	9 giugno 2026 22:13:56.5	TAU	22:14:12.0 -15.5
γ Hydrae	10 giu 2026 21:13:50	CAP+	21:13:54.4 -4.4
α Virginis	10 giugno 2026 21:20:04	SCO	21:20:07.2 -3.2
η Bootis	10 giugno 2026 21:49:10.5	TAU+	21:49:23.6 -13.1
Θ Centauri	10 giugno 2026 22:01:29	CAP	22:01:39.5 -10.5
π Hydrae	10 giugno 2026 22:01:00	CAP	22:01:18.0 -18
α Bootis	10 giugno 2026 22:09:59	TAU+	22:10:16.0 -17
ε Bootis	10 giugno 2026 22:39:14	CAN+	22:39:27.3 -13.3
α1 Librae	10 giugno 2026 22:45:07	SCO-	22:45:26.9 -19.9

α2 Librae	10 giugno 2026 22:45:20	SCO-	22:45:38.3 -18.3

Annotazioni: Nei giorni 7 ed 8 giugno ho usato il cannocchiale 8x40, arrivando a vedere la magnitudine 5.4 (α1 Librae). §Arturo, α Bootis, l'8 giugno è stata misurata 46 cm a Est della linea meridiana, ed il transito calcolato mediante la velocità proietta a terra, valutata in 41.5 m·tan(14.18")·√(1+tan2(z))=3.1 mm/s.§§ Kambalia, λ Virginis, di magnitudine 4.50 è stata valutata estrapolando la sua distanza di 4 lunghezze all'altezza di Sirio (4.5 volte 19 secondi, che è il tempo di attraversamento di Spica, là vicino). §§§ f Bootis è di mag. 5.4, non si riusciva più a vedere vicino alla croce, l'ho stimata in asse appena sopra la croce, spostandomi qualche centimetro più a Nord. α1 Librae è stata identificata come seconda componente, circa 13 secondi (un'Ave Maria in Latino) più a Ovest, l'8 giugno. Il primo transito di Venere è stato osservato ad occhio nudo (#) con la culminazione e l'allineamento con il bordo W della croce, perché sul braccio laterale della croce era parcheggiato un gabbiano, che impediva la già difficile osservazione in daytime. Il transito di γ Hya del 9 giugno è stato misurato 1m 64 cm più a Est della meridiana e riportato al dato meridiano. Il transito di Venere del 10 giugno (##) è stato osservato al cannocchiale 8x40, insieme a Giove, che però non è stato avvistato: sia l'ingresso dietro la croce, sia l'uscita erano incerti; abbiamo anche considerato i tempi in cui il pianeta appariva ad una distanza dalla croce nelle due direzioni, e ha compiuto la larghezza della croce in 68 s, così che la croce veniva attraversata in circa 23 s. Il cielo durante questi transiti in luce diurna era sereno, anche se un po' velato, temperatura 29°C e pressione 1014 mb, umidità attorno al 40%. Venere a occhio nudo appariva a fatica, con il cannocchiale era più evidente. La fatica di puntare a 71° di altezza fa il resto.

La congiunzione Giove-Venere

È stata ripresa in piazza dall'8 al 10/6, anche in meridiano.



Fig. 1 10 Giugno 2026 ore 21:27, vista da piazza Pio XII.

Le difficoltà osservative e l'uso di tubi ottici

La piazza san Pietro è illuminata, per vedere qualcosa in cielo è necessario un cannocchiale ed io uso un monocolo piccolo 7x18, o un 8x40. Questi strumenti richiedono anche un paraluce per i riflessi che i fari producono dentro le ottiche. Paraluce che sporgono 10 cm oltre la lente obbiettiva riducono, ma non eliminano i riflessi quando si osservano stelle basse, dal Capricorno, dietro la fontana tutta illuminata.

Un tubo sottile (3 cm di diametro f/10) senza lenti è stato usato per osservare anche ad occhio nudo le stelle: aiuta a creare un fondo cielo più scuro, riparato dalle luci dirette, permettendo di avvistare anche stelle di seconda magnitudine, altrimenti invisibili in quelle condizioni di illuminazione.Questo può spiegare l'uso che ne facevano gli antichi, che osservando anche in un contesto sociale… non solo sulle torri e sugli ziggurat, potevano concentrare il loro sguardo sull'oggetto di interesse senza interferenze luminose. Questa deduzione è innovativa rispetto alla visione di F. Bertola e collaboratori.[1]

L'osservazione di un transito con il cannocchiale tenuto a

[1] Francesco Bertola, Tubi Astronomici, https://edizionicafoscari.it/media/pdf/books/978-88-7543-440-3/978-88-7543-440-3-ch-08.pdf

mano, richiede una stabilità particolare, per un paio di minuti. Proprio nei momenti precedenti all'occultazione della stella, questa si discerne con più difficoltà, il tremore della mano ingrandito 7 volte aumenta, come la stanchezza delle braccia.
Un piedistallo e un tubo ottico sarebbero la soluzione ideale per questo tipo di osservazioni.

Solstizio estivo: i transiti solari e stellari nella stessa zona della meridiana serviranno a calcolare l'istante in cui la longitudine eclittica del Sole vale 90°, comparando con un transito stellare. L'ombra dell'obelisco permette pure di valutare l'istante del transito solare, ma con una differenza rispetto alla croce sommitale, che non è in posizione simmetrica rispetto all'obelisco e alla linea meridiana.



Fig. 2 L'ombra dell'obelisco prima (sx) e dopo (dx) il transito del 10 giugno 2026. L'obelisco è ruotato rispetto al NS, perché l'ombra all'ingresso è 2 cm più lunga.

Referenze: Bertola, Francesco; Sigismondi, Costantino, Tubi astronomici, Gerberto e la via Lactea, Gerbertus 5, 99, 2014.[2]
Sigismondi, C. e Malloni, P., La Rotazione dell'Obelisco Vaticano rispetto al meridiano. Balmer 2, 1 (2024).
Sigismondi, C., Gerbertus 14, 207 (2021). (link)

[2] https://www.icra.it/gerbertus/2014/GERBERTVS-5-sigi5-99-108.pdf