



Unione Astrofili Italiani
Sezione Nazionale di Ricerca Luna



La Circolare della SNdR Luna UAI

Numero 101

Ottobre 2022

a cura di: Aldo Tonon

La Circolare della Sezione Nazionale di Ricerca - Luna dell'Unione Astrofili Italiani!

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione Nazionale di Ricerca - Luna
Commenti a cura di Aldo Tonon (UAI).

Le foto pubblicate possono essere di dimensioni e risoluzione inferiori alle foto originali per esigenze di spazio.

Si ringraziano tutti gli autori per i loro contributi.

Tutti i diritti riservati. Il responsabile della Sezione è Antonio Mercatali

Indice

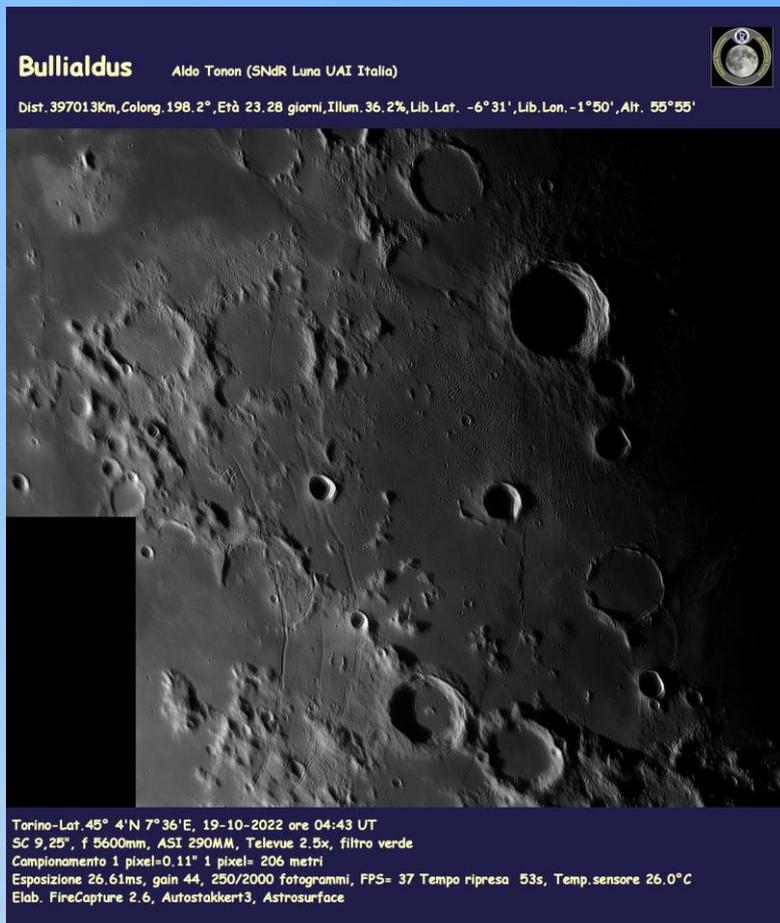
1. Le foto della Sezione di Ricerca Luna UAI	pag. 3
2. Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena .	pag. 18
3. Progetto Librazioni	pag. 23
4. La luna di Giorno	pag. 25
5. Eclisse totale di Luna	pag. 26
6. Impatti Lunari - Novembre 2022	pag. 27
7. La Luna nel mese di novembre 2022	pag. 28



Albatengnius 15-10-2022 22:44 T.U. *Eugenio Polito*



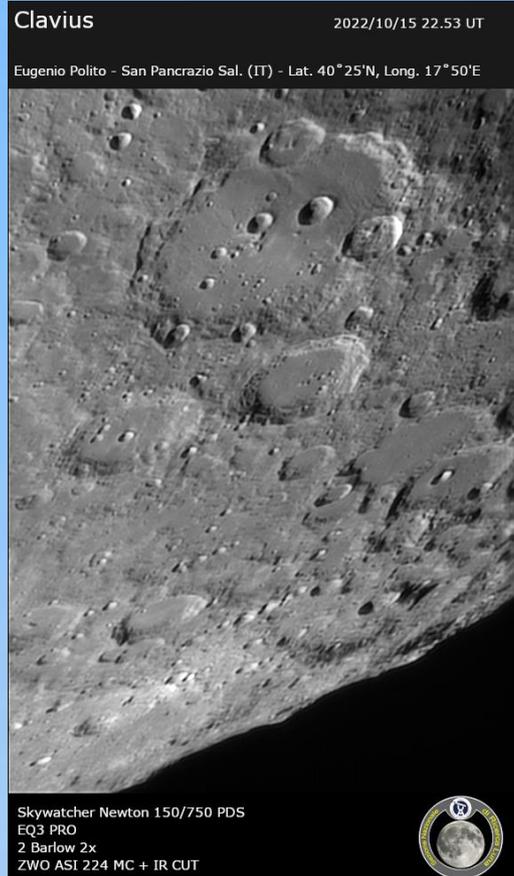
Archimedes 15-10-2022 22:59 T.U. *Eugenio Polito*



Bullialdus 19-10-2022 04:43 T.U. Aldo Tonon



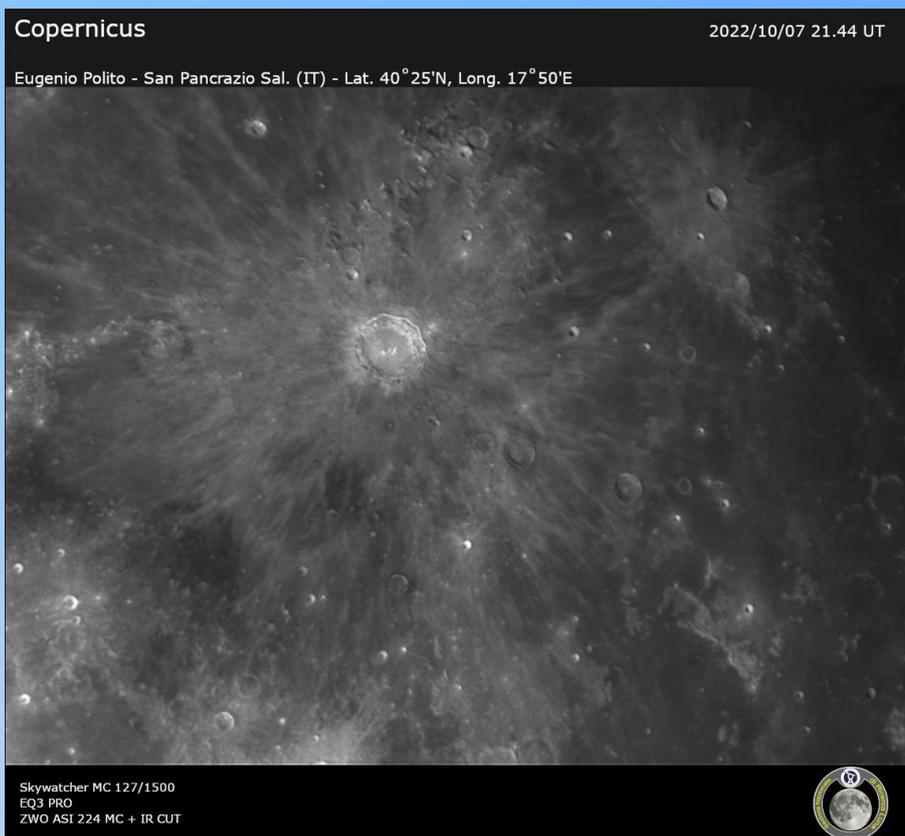
Clavius 06-10-2022 21:05 T.U. Fabio Verza



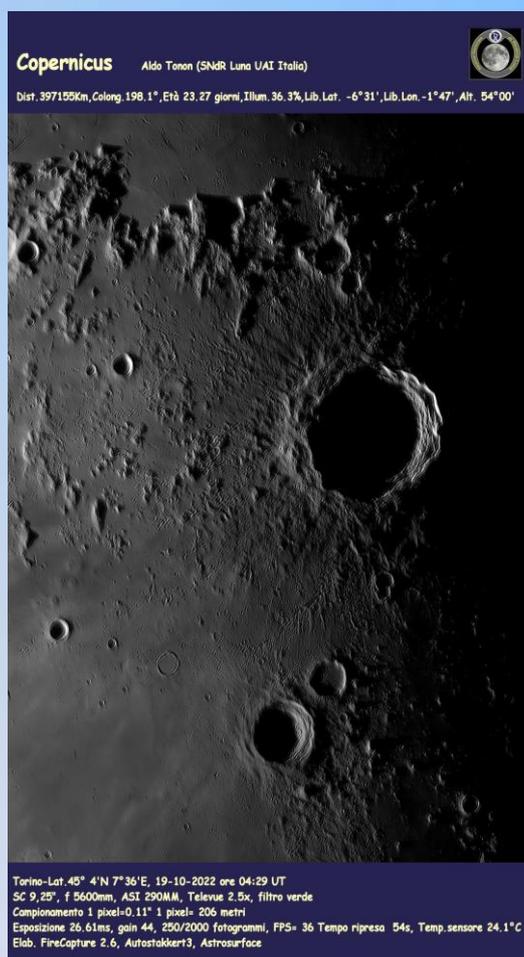
Clavius 15-10-2022 22:53 T.U. *Eugenio Polito*



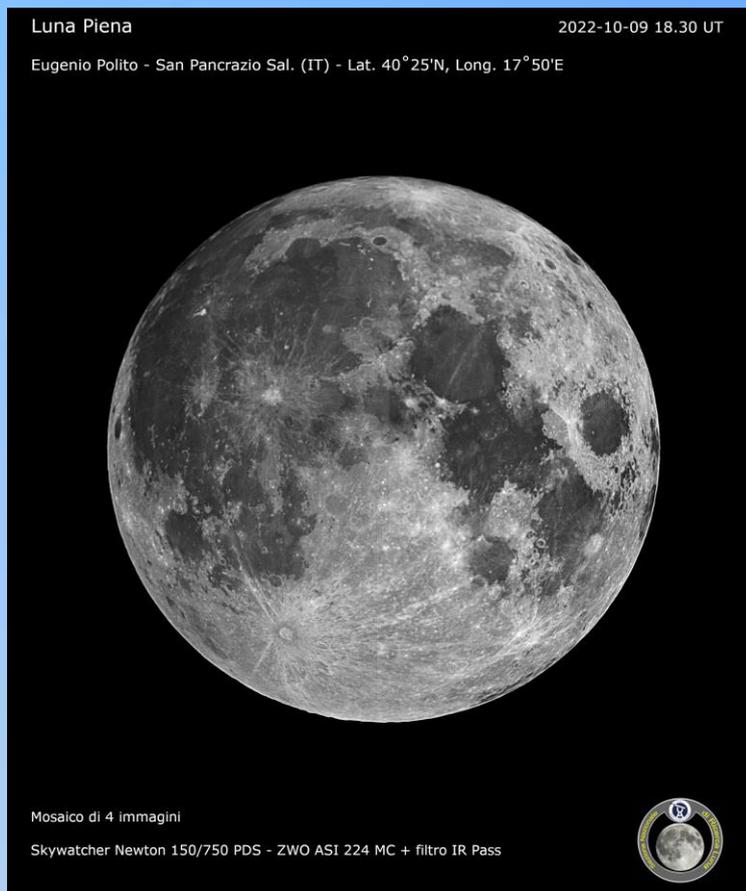
Copernicus 06-10-2022 20:15 T.U. *Fabio Verza*



Copernicus 07-10-2022 21:44 T.U. Eugenio Polito



Copernicus 19-10-2022 04:29 T.U. Aldo Tonon



Luna Piena 09-10-2022 18:30 T.U. Eugenio Polito



Gassendi 06-10-2022 20:12 T.U. Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2022/10/06 - TU 21:08.03

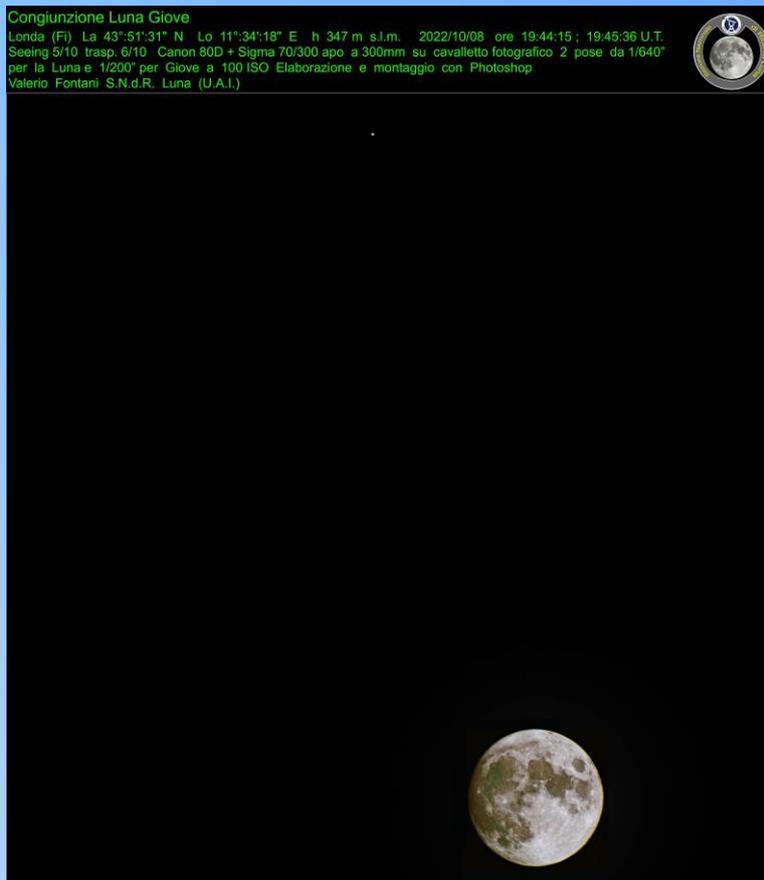
Hainzel

Celestron C6XLT d=150 f=1500
Ioptron CEM70G on Berlebach Planet
QHY5III 462C – IR
Barlow 1.3x

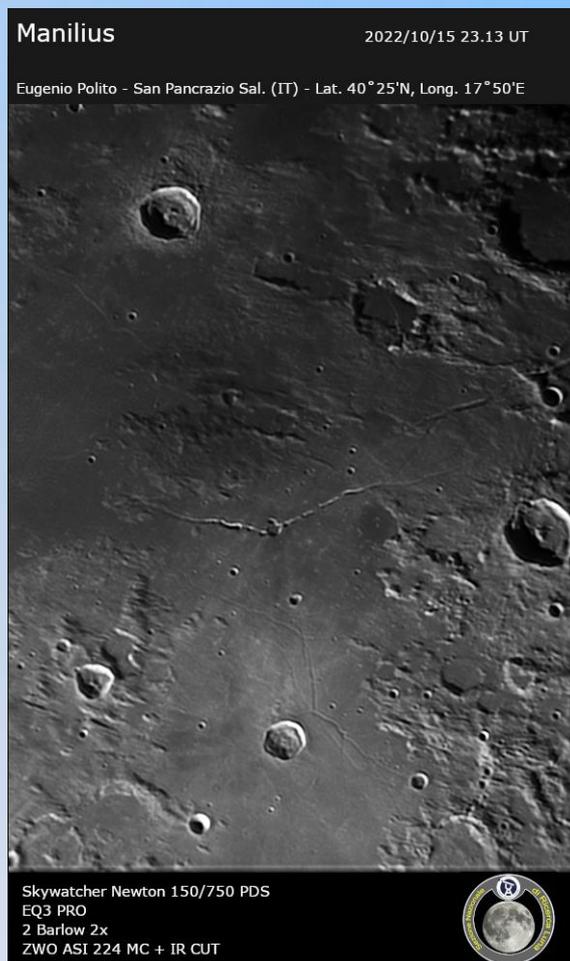
Hainzel 06-10-2022 21:08 | T.U. *Fabio Verza*



Kepler 19-10-2022 05:02 T.U. *Aldo Tonon*



Luna Giove 08-10-2022 19:44/19:45 T.U. Valerio Fontani



Manilius 15-10-2022 23:13 T.U. Eugenio Polito

Eratosthenes, Montes Apenninus

2022/10/15 22.58 UT

Eugenio Polito - San Pancrazio Sal. (IT) - Lat. 40°25'N, Long. 17°50'E



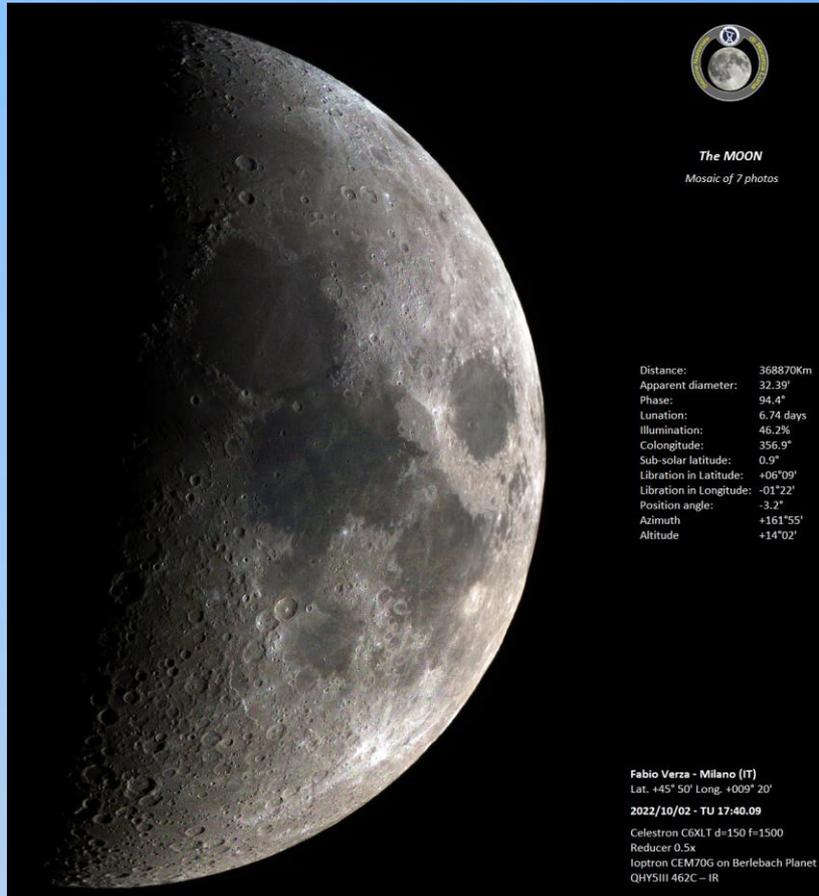
Skywatcher Newton 150/750 PDS
EQ3 PRO
2 Barlow 2x
ZWO ASI 224 MC + IR CUT



Eratosthenes 15-10-2022 22:58 T.U. Eugenio Polito



Luna di 5.74 giorni 01-10-2022 17:46 T.U. Fabio Verza



Luna di 6.74 giorni 02-10-2022 17:40 T.U. Fabio Verza



Pallas 15-10-2022 22:51 T.U. Eugenio Polito

Franco Fantasia
Catadriottico 130 /2000mm
non ingradita con lo smartphone
06/10/2022 18:44 T.U.
Roma



Plato 06-10-2022 18:44 T.U. *Franco Fantasia*



The MOON

Plato
Bliss
Montes Teneriffe
Mons Pico

Fabio Verza - Milano (IT)

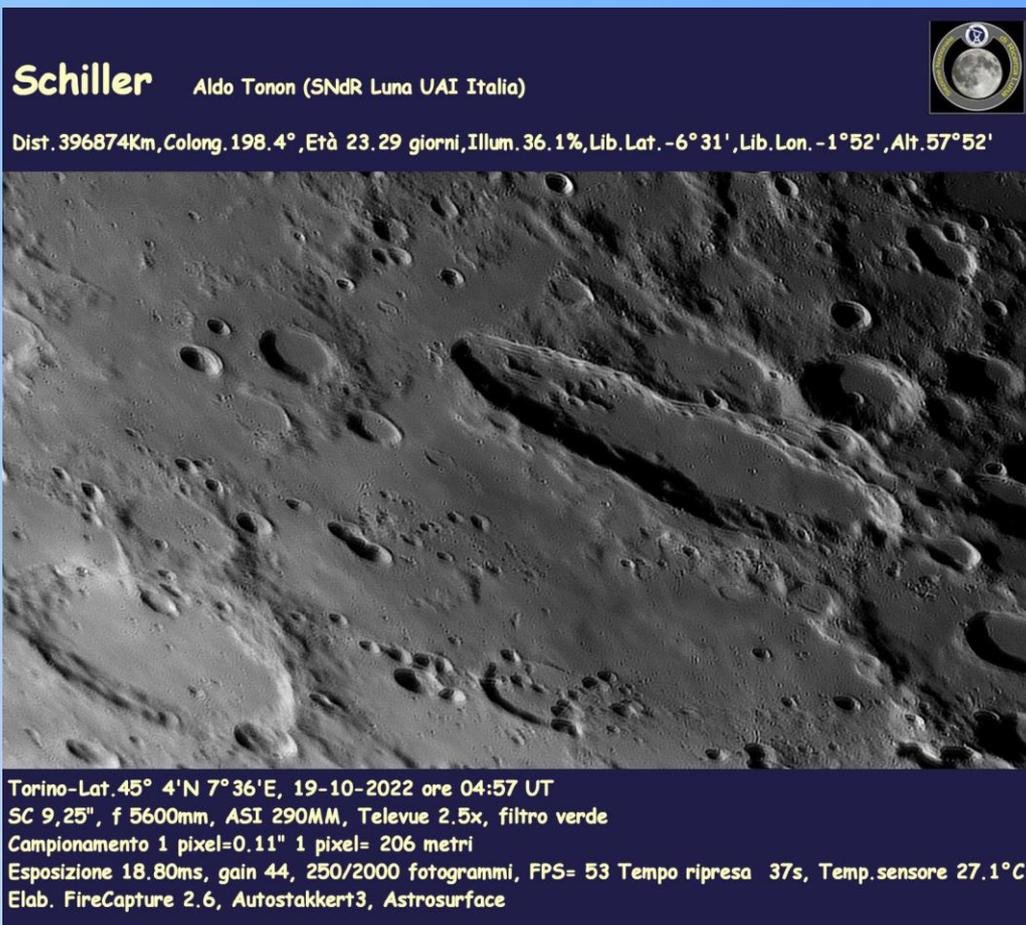
Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2022/10/06 - TU 20:03.25

Celestron C6XLT d=150 f=1500
Ioptron CEM70G on Berlebach Planet
QHY5III 462C – IR
Barlow 1.3x



Plato 06-10-2022 20:03 T.U. *Fabio Verza*



Schiller 19-10-2022 04:57 T.U. Aldo Tonon



Sinus Iridum 06-10-2022 19:57 T.U. Fabio Verza

Sinus Iridum, Herschel, Plato

2022/10/07 21.41 UT

Eugenio Polito - San Pancrazio Sal. (IT) - Lat. 40°25'N, Long. 17°50'E



Skywatcher MC 127/1500
EQ3 PRO
ZWO ASI 224 MC + IR CUT



Sinus Iridum 07-10-2022 21:41 T.U. Eugenio Polito

Triesnecker

2022/10/15 23.10 UT

Eugenio Polito - San Pancrazio Sal. (IT) - Lat. 40°25'N, Long. 17°50'E



Skywatcher Newton 150/750 PDS
EQ3 PRO
2 Barlow 2x
ZWO ASI 224 MC + IR CUT



Triesnecker 15-10-2022 23:10 T.U. Eugenio Polito



Tycho 06-10-2022 18:45 T.U. *Franco Fantasia*



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2022/10/06 - TU 20:59.50

Vallis Alpes
Montes Alpes

Celestron C6XLT d=150 f=1500
Ioptron CEM70G on Berlebach Planet
QHY5III 462C – IR
Barlow 1.3x

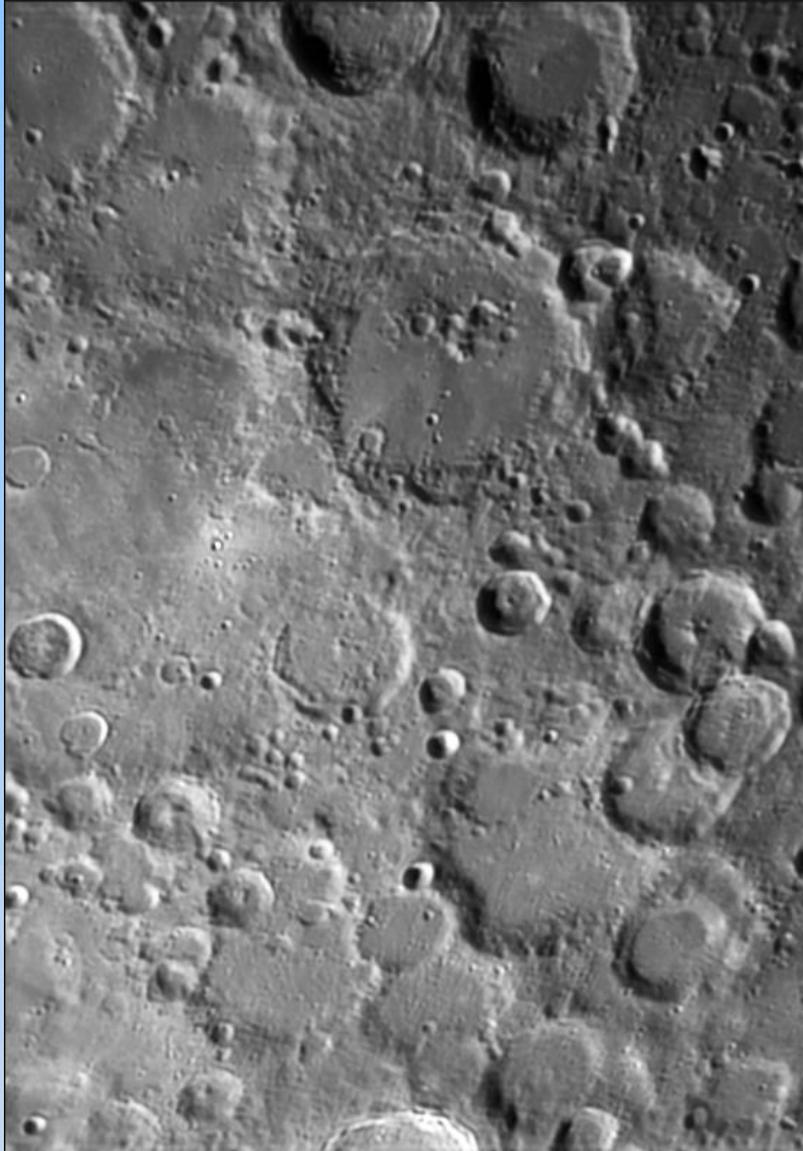


Vallis Alpes 06-10-2022 20:59 T.U. *Fabio Verza*

Walther

2022/10/15 22.55 UT

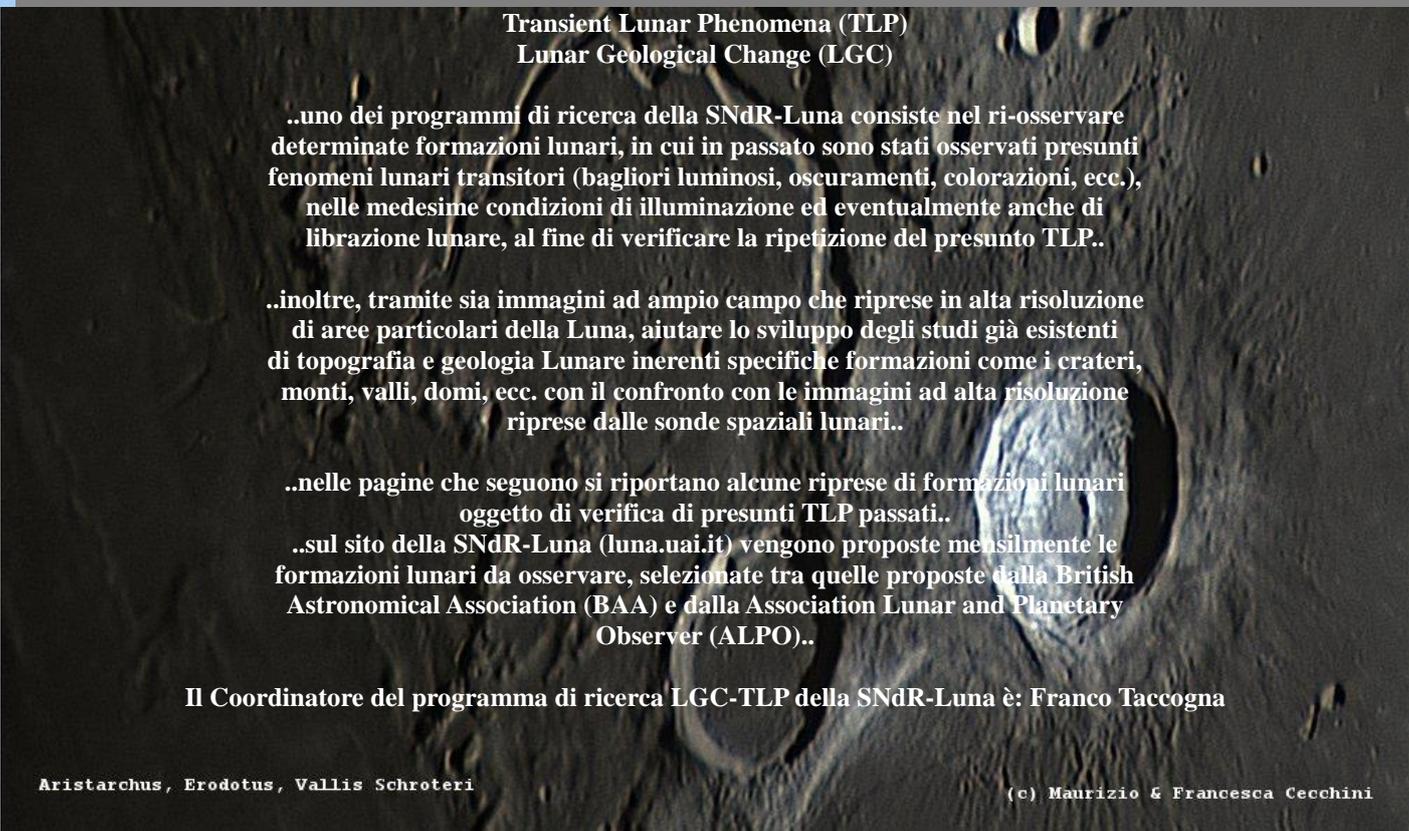
Eugenio Polito - San Pancrazio Sal. (IT) - Lat. 40°25'N, Long. 17°50'E



Skywatcher Newton 150/750 PDS
EQ3 PRO
2 Barlow 2x
ZWO ASI 224 MC + IR CUT



Walther 15-10-2022 22:55 T.U. *Eugenio Polito*



Transient Lunar Phenomena (TLP)
Lunar Geological Change (LGC)

..uno dei programmi di ricerca della SNdR-Luna consiste nel ri-osservare determinate formazioni lunari, in cui in passato sono stati osservati presunti fenomeni lunari transitori (bagliori luminosi, oscuramenti, colorazioni, ecc.), nelle medesime condizioni di illuminazione ed eventualmente anche di librazione lunare, al fine di verificare la ripetizione del presunto TLP..

..inoltre, tramite sia immagini ad ampio campo che riprese in alta risoluzione di aree particolari della Luna, aiutare lo sviluppo degli studi già esistenti di topografia e geologia Lunare inerenti specifiche formazioni come i crateri, monti, valli, domi, ecc. con il confronto con le immagini ad alta risoluzione riprese dalle sonde spaziali lunari..

..nelle pagine che seguono si riportano alcune riprese di formazioni lunari oggetto di verifica di presunti TLP passati..

..sul sito della SNdR-Luna (luna.uai.it) vengono proposte mensilmente le formazioni lunari da osservare, selezionate tra quelle proposte dalla British Astronomical Association (BAA) e dalla Association Lunar and Planetary Observer (ALPO)..

Il Coordinatore del programma di ricerca LGC-TLP della SNdR-Luna è: Franco Taccogna

Aristarchus, Erdotus, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini

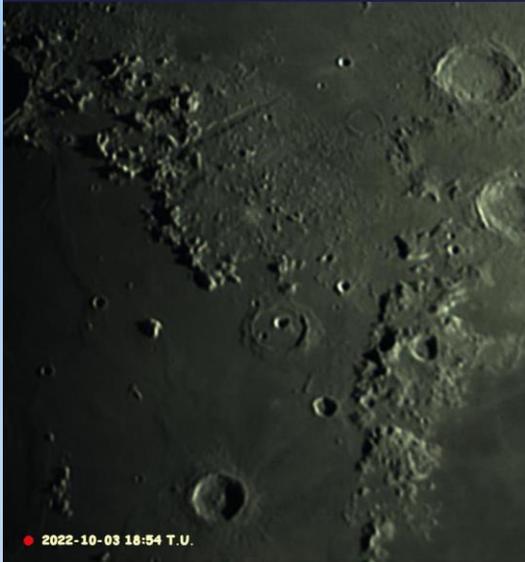
Osservazione n. 837

2022-Oct-03 UT 17:53-19:59 Ill=58% Montes_Teneriffe

BAA Request: Please image this area as we want to compare against a sketch made in 1854 under similar illumination. However if you want to check this area visually (or with a colour camera) we would be very interested to see if you can detect some colour on the illuminated peaks of this mountain range, or elsewhere in Mare Imbrium. Features to capture in any image (mosaic), apart from Montes Teneriffe, should include: Plato, Vallis Alpes, Mons Pico and Mons Piton. Any visual descriptions, sketches or images of Earthshine should be emailed.

2022-Oct-03 UT 17:53-19:59 Ill=58% Monti Teneriffe

Richiesta BAA: Si prega di prendere immagini di questa zona, noi vogliamo confrontare contro un disegno realizzato nel 1854 sotto illuminazione simile. Comunque se si desidera verificare questa zona visualmente (o con una camera a colori) noi saremmo molto interessati a vedere se è possibile rilevare qualche colore sui picchi illuminati di questa catena montuosa, o altrove nel Mare Imbrium. Includere in qualsiasi immagine (mosaico), distante dai Montes Teneriffe, anche Plato, Vallis Alpes, Mons Pico e Mons Piton. Si prega di fare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, disegni o immagini della luce cinerea.



● Fuori finestra osservativa
● Dentro finestra osservativa

Aldo Tonon (SNdR Luna UAI Italia)
Coazze (To) Lat 45.055°N Lon. 7.308°E
MC, filtro ir-cut



Oss 837 Montes Teneriffe 03-10-2022 Dalle 18:54 alle 18:57 T.U. Aldo Tonon

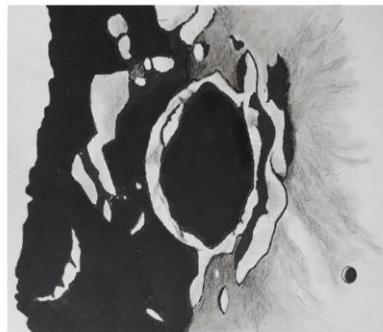
**Observation n. 840 Aristarchus**

2022-Oct-06 UT 20:17-21:15 Ill=89% Aristarchus

ALPO Request: On 2013 Apr 22 Paul Zellor noticed that the two closely spaced NW dark bands in Aristarchus had some (non-blue) color to them. Can we confirm his observation of natural colour here? Ideally you should be using a telescope of 10" aperture, or larger. Please send any high resolution color images, detailed sketches, or visual descriptions.

2022-Oct-06 UT 20:17-21:15 Ill=89% Aristarchus

Richiesta ALPO: Il 22 Aprile 2013 Paul Zellor ha notato che le due bande scure ravvicinate a Nord-Ovest in Aristarchus avevano qualche colore (non blu). Possiamo confermare la sua osservazione del colore naturale qui? Idealmente si dovrebbe utilizzare un telescopio di 10" di apertura, o più grande. Si prega di inviare qualsiasi immagine ad alta risoluzione a colori, disegni dettagliati, o descrizioni da osservazioni visuali.



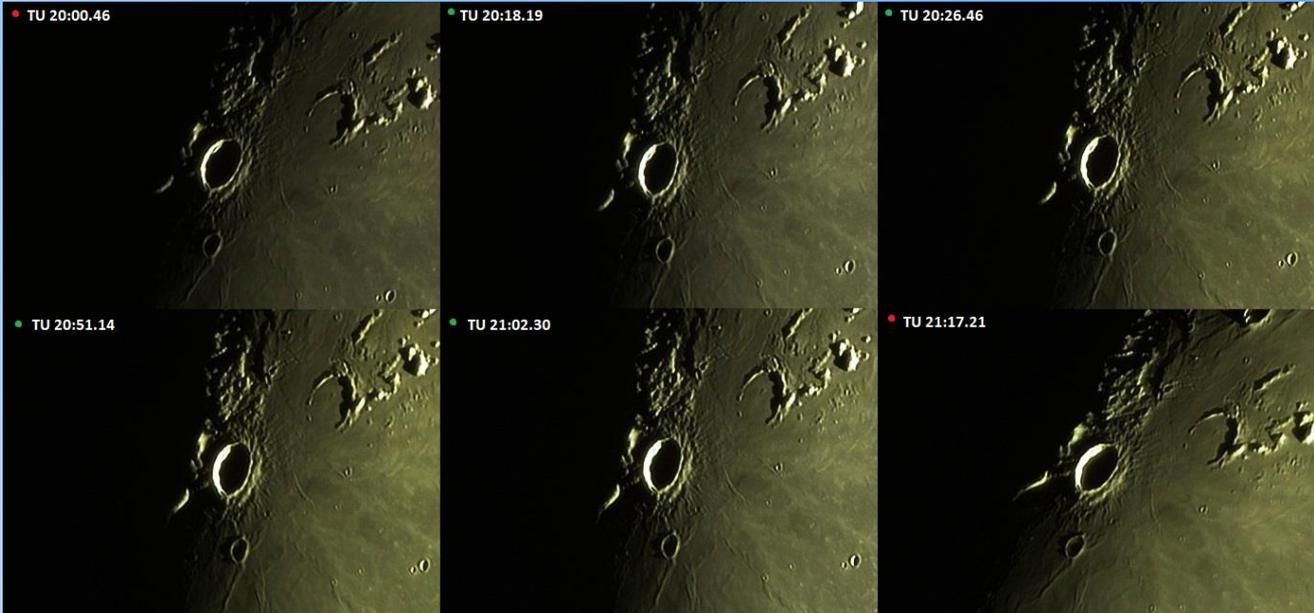
Report 2022-Oct-06 UT 20:05-20:26

Vixen VMC 260L Mak-Cass. 260 mm f/11.5 - Mag. 500x - Seeing IV - Transp. 3
Massimo Alessandro Bianchi (SNdR Luna UAI) - Milan (ITALY) 45°30'N - 9°12'E

Seeing e trasparenza scarse, ho dovuto interrompere l'osservazione a causa dell'arrivo di nubi. Nella zona evidenziata nel disegno di Zellor del 2013, le due bande di interesse si presentavano di un colore grigio scuro.

Poor seeing and transparency, I had to stop observing due to clouds. In the area highlighted in Zellor's 2013 drawing, the two bands of interest were a dark grey color.

Oss 840 Aristarchus 06-10-2022 Dalle 20:05 alle 20:26 T.U. Massimo Alessandro Bianchi



Osservazione n. 840 - Aristarchus - • Nella finestra osservativa - • Fuori finestra osservativa

2022-Oct-06 UT 20:17-21:15 III=89% Aristarchus

ALPO Request: On 2013 Apr 22 Paul Zellor noticed that the two closely spaced NW dark bands in Aristarchus had some (non-blue) color to them. Can we confirm his observation of natural colour here? Ideally you should be using a telescope of 10" aperture, or larger. Please send any high resolution color images, detailed sketches, or visual descriptions.

2022-Oct-06 UT 20:17-21:15 III=89% Aristarchus

Richiesta ALPO: Il 22 Aprile 2013 Paul Zellor ha notato che le due bande scure ravvicinate a Nord-Ovest in Aristarchus avevano qualche colore (non blu). Possiamo confermare la sua osservazione del colore naturale qui? Idealmente si dovrebbe utilizzare un telescopio di 10" di apertura, o più grande. Si prega di inviare qualsiasi immagine ad alta risoluzione a colori, disegni dettagliati, o descrizioni da osservazioni visuali.



Fabio Verza - Milano (IT)
 Lat. +45° 50' Long. +009° 20'
 Celestron Nexstar 6SE d=150 f=1500
 QHY5III 462C – IR
 Barlow 1.3x

Oss 840 Aristarchus 06-10-2022 Dalle 20:00 alle 21:17 T.U. Fabio Verza



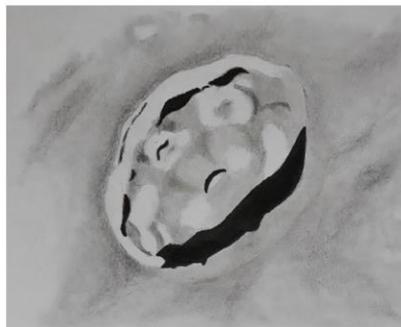
Observation n. 841 Aristarchus

2022-Oct-07 UT 20:16-21:27 III=95% Aristarchus

ALPO Request: Take a look at the bright area on the crater floor, and the bright east facing part of the western rim, in red and blue light e.g. Wratten 25 and 38A. Do these look brighter to you in red or blue light? If you have these filters, is it the fact that the Wratten 38A filter, being denser, makes these areas brighter in one filter than in the other? Test them out on other features. Any visual descriptions, sketches or colour images should be emailed.

2022-Oct-07 UT 20:16-21:27 III=95% Aristarchus

Richiesta ALPO: Date uno sguardo all'area luminosa sulla piana del cratere, e alla parte luminosa verso Est del bordo Ovest, in luce rossa e blu ad es. Wratten 25 e 38A. Questi vi sembrano più luminosi guardati con luce rossa o blu? Se avete questi filtri, è il fatto che il filtro Wratten 38A, essendo denso, rende queste aree più luminose in un filtro che nell'altro? Provate essi su altre caratteristiche. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, disegni o immagini a colori.



Report 2022-Oct-10 UT 20:03-20:31

Vixen VMC 260L Mak-Cass. 260 mm f/11.5 - Mag. 500x - Seeing III - Transp. 3
 Massimo Alessandro Bianchi (SndR Luna UAI) - Milan (ITALY) 45°30'N - 9°12'E

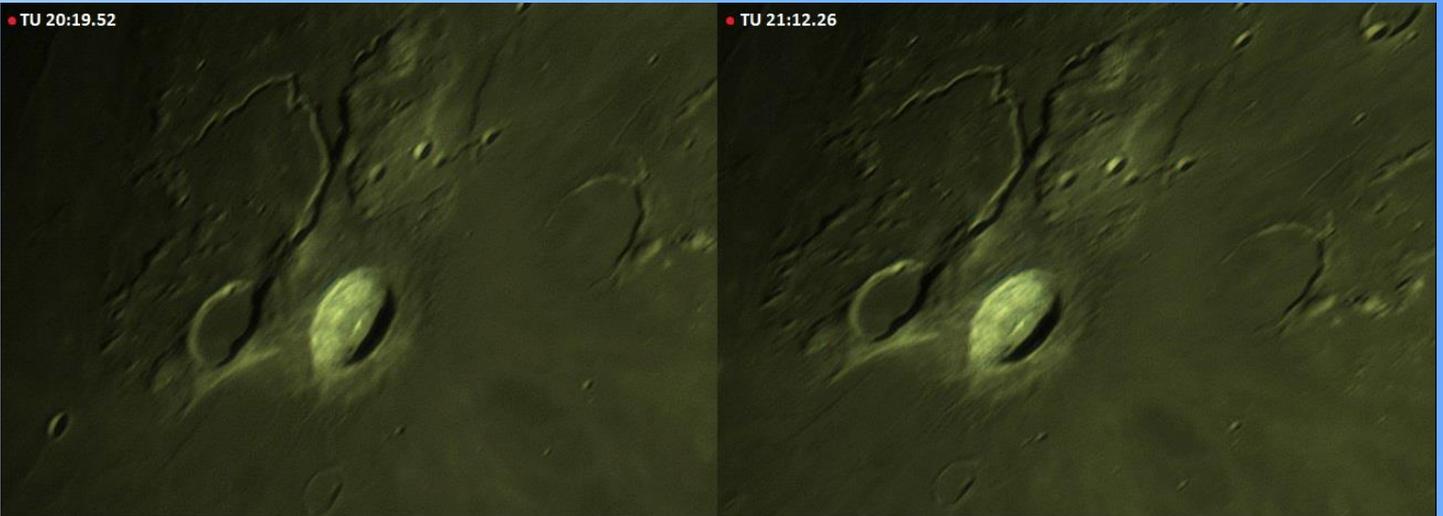
Seeing discreto ma con momenti di forte turbolenza. Ho osservato il cratere alternativamente utilizzando i filtri Meade serie 4000 W38 e W25. La minore luminosità nel blu era sicuramente da imputare alla maggiore densità del filtro, visto che ho effettuato stime di luminosità anche su dei dettagli nei dintorni dell'area interessata. Non ho pertanto notato nulla di anomalo.

Fair seeing but with moments of strong turbulence. I observed the crater alternately using the Meade 4000 series W38 and W25 filters. The lower brightness in the blue was due to the higher density of the filter, as I also made brightness estimates on details around the area. I therefore did not notice anything abnormal.

Oss 841 Aristarchus 07-10-2022 Dalle 20:03 alle 20:31 T.U. Massimo Alessandro Bianchi

TU 20:19.52

TU 21:12.26



Osservazione n. 841 - Aristarchus - • Nella finestra osservativa - • Fuori finestra osservativa

2022-Oct-07 UT 20:16-21:27 Ill=95% Aristarchus

ALPO Request: Take a look at the bright area on the crater floor, and the bright east facing part of the western rim, in red and blue light e.g. Wratten 25 and 38A. Do these look brighter to you in red or blue light? If you have these filters, is it the fact that the Wratten 38A filter, being denser, makes these areas brighter in one filter than in the other? Test them out on other features. Any visual descriptions, sketches or colour images should be emailed.

2022-Oct-07 UT 20:16-21:27 Ill=95% Aristarchus

Richiesta ALPO: Date uno sguardo all'area luminosa sulla piana del cratere, e alla parte luminosa verso Est del bordo Ovest, in luce rossa e blu ad es. Wratten 25 e 38A. Questi vi sembrano più luminosi guardati con luce rossa o blu? Se avete questi filtri, è il fatto che il filtro Wratten 38A, essendo denso, rende queste aree più luminose in un filtro che nell'altro? Provate essi su altre caratteristiche. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, disegni o immagini a colori.

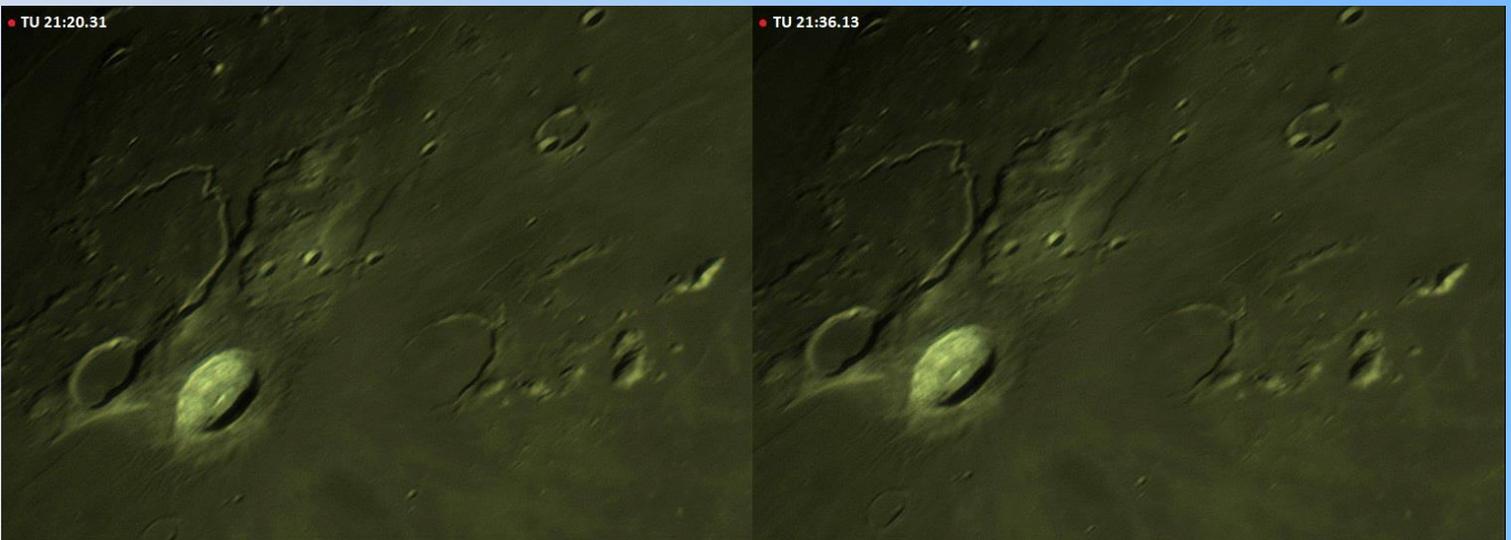
**Fabio Verza - Milano (IT)**

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'
Meade LX200-ACF 12" d=305 f=3048
QHYSIII 462C - IR

Oss 841 Aristarchus 07-10-2022 Dalle 20:19 alle 21:12 T.U. Fabio Verza

TU 21:20.31

TU 21:36.13



Osservazione n. 842 - Prinz - • Nella finestra osservativa - • Fuori finestra osservativa

2022-Oct-07 UT 21:16-22:14 Ill=95% Prinz

ALPO Request: Compare the crater in red and blue light - if possible use Wratten 25 and Wratten 38A filters. If its brighter in one filter than the other, is this because one filter is a lot darker than the other, or is the effect confined only to this crater? Any visual descriptions, sketches, or colour images should be emailed.

2022-Oct-07 UT 21:16-22:14 Ill=95% Prinz

Richiesta ALPO: Confrontare il cratere in luce rossa e blu - se possibile usare i filtri Wratten 25 e Wratten 38A. Se è più luminoso in un filtro rispetto all'altro, questo è perché un filtro è molto più scuro dell'altro, o è l'effetto limitato solo a questo cratere? Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazione visuale, o immagini a colori.

**Fabio Verza - Milano (IT)**

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'
Meade LX200-ACF 12" d=305 f=3048
QHYSIII 462C - IR

Oss 842 Prinz 07-10-2022 Dalle 21:20 alle 21:36 T.U. Fabio Verza



Observation No. 843 Full Moon

Tecnosky 60ED f/6 - ASI 178 MM
Massimo Alessandro Bianchi (SndR Luna UAI) Milan (Italy) - 45°30'N 9°12'E

2022-Oct-10 UT 02:10-04:07 III=100% Full_Moon

ALPO Request: Please take images of the Full Moon, but make sure you under expose as we want to avoid bright ray craters like Aristarchus, Tycho, Proclus etc from saturating. The purpose behind this is we want to compare with images of Earthshine which are essentially zero phase illumination images, like at Full Moon. There have been reports in the past that Aristarchus varies greatly in brightness compared to other features. David Darling (a past TLP coordinator) has suggested this was simply due to libration effects, i.e. viewing angles, so we would naturally like to test this theory out. Also if you have any past images of close to Full Moon, please send these in too if the above mentioned craters are not saturated. Pretty much any size telescope can be used to take these images so long as we can clearly see the above craters. Obviously do not attempt this if the sky is cloudy or hazy. Observations will be presented in the "Lunar Observer" - a monthly publication of the Lunar Section of ALPO. All reports should be empile.

2022-Oct-10 UT 02:10-04:07 III=100% Luna Piena

Richiesta ALPO: Si prega di prendere immagini della Luna Piena, ma assicuratevi di non sovraesporre perché noi vogliamo evitare i raggi luminosi dei crateri come Aristarchus, Tycho, Proclus ecc dalla saturazione. Lo scopo di questa richiesta è che vogliamo confrontare con le immagini della luce cinerea che sono essenzialmente immagini ad illuminazione di zero di fase, simili alla Luna Piena. Ci sono state segnalazioni nel passato che Aristarchus varia notevolmente in luminosità rispetto ad altre caratteristiche. David Darling (un passato coordinatore TLP) ha suggerito che questo era semplicemente a causa di effetti delle librations, cioè angoli di visione, così vorremmo naturalmente con piacere provare questa teoria. Anche se avete qualsiasi immagine passata ripresa vicino alla Luna Piena, si prega di inviare queste se i crateri sopra menzionati non sono saturati. Praticamente qualsiasi misura di telescopio può essere utilizzata per riprendere queste immagini fintanto che noi possiamo vedere chiaramente i crateri di cui sopra. Si prega di inviare tutti i report.

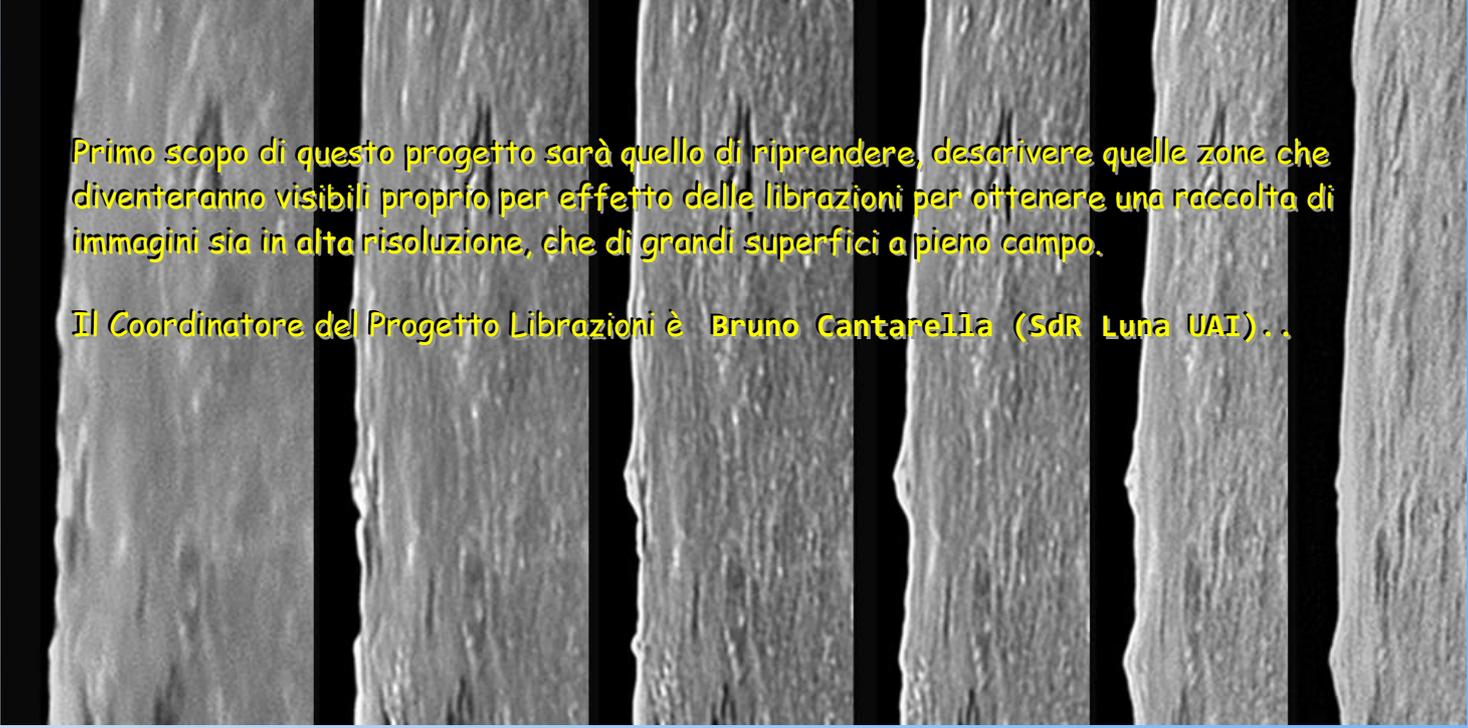
● Fuori finestra osservativa - Out of the observational window

● Nella finestra osservativa - In the observational window



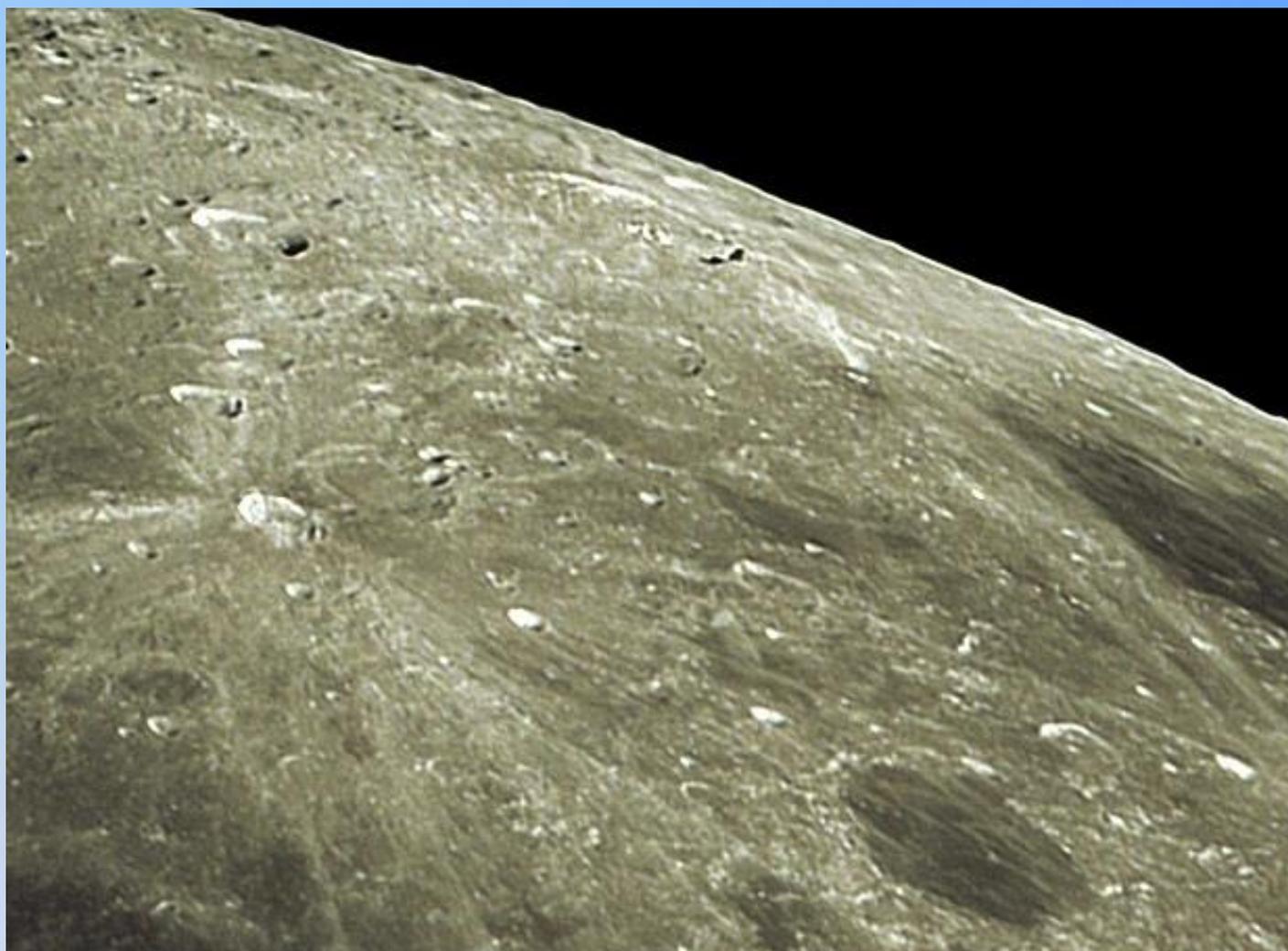
● 21:14 UT

Oss 843 Full Moon 10-10-2022 21:14 T.U. Massimo Alessandro Bianchi



Primo scopo di questo progetto sarà quello di riprendere, descrivere quelle zone che diventeranno visibili proprio per effetto delle librazioni per ottenere una raccolta di immagini sia in alta risoluzione, che di grandi superfici a pieno campo.

Il Coordinatore del Progetto Librazioni è Bruno Cantarella (SdR Luna UAI) . .



The MOON

Libration

Hain

Dugan

Bel'kovic

Mare Humboldtianum

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2022/10/06 - TU 20:57.34

Celestron C6XLT d=150 f=1500

Ioptron CEM70G on Berlebach Planet

QHY5III 462C – IR

Barlow 1.3x



Hain 06-10-2022 20:57 T.U. *Fabio Verza*

Luna di giorno

Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347 m s.l.m. 2022/10/18 ore 10:02:37 U.T.
Seeing 5/10 Trasparenza 7/10 Meade LX200 10" ACF + ASI 294MC Pro e filtro Neodymium IR_c su Avalon
Linear fast reverse filmato da 60" a 3fps Gain 0 Gamma 36 T. sensore 30°C Acquisizione con FireCapture
Elaborazione con DeepSkyStacker e Photoshop Valerio Fontani S.N.d.R. Luna (U.A.I.)



Luna di giorno 18-10-2022 10:02 T.U. Valerio Fontani

Total Lunar Eclipse of 2022 Nov 08

Ecliptic Conjunction = 11:03:18.4 TD (= 11:02:05.3 UT)
 Greatest Eclipse = 11:00:22.0 TD (= 10:59:08.8 UT)

Penumbral Magnitude = 2.4143 P. Radius = 1.2164° Gamma = 0.2570
 Umbral Magnitude = 1.3589 U. Radius = 0.6783° Axis = 0.2404°

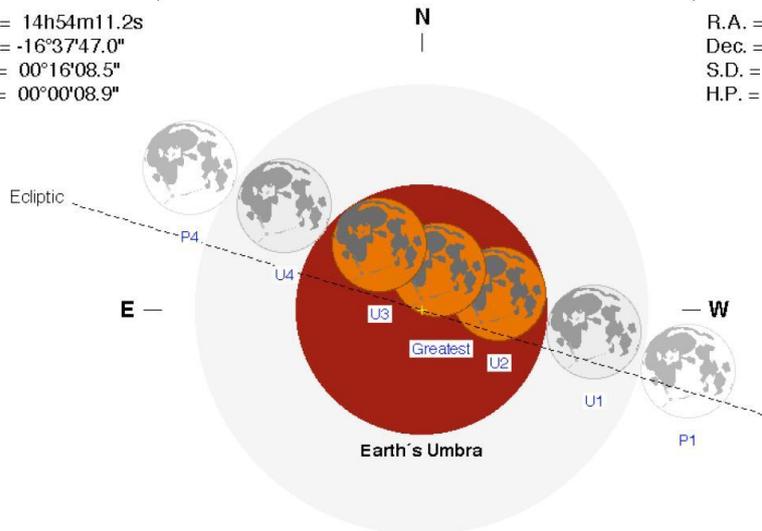
Saros Series = 136 Member = 20 of 72

Sun at Greatest Eclipse
 (Geocentric Coordinates)

R.A. = 14h54m11.2s
 Dec. = -16°37'47.0"
 S.D. = 00°16'08.5"
 H.P. = 00°00'08.9"

Moon at Greatest Eclipse
 (Geocentric Coordinates)

R.A. = 02h53m48.1s
 Dec. = +16°51'06.7"
 S.D. = 00°15'17.7"
 H.P. = 00°56'07.8"



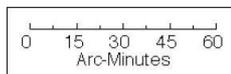
Eclipse Durations

Penumbral = 05h53m51s
 Umbral = 03h39m50s
 Total = 01h24m58s

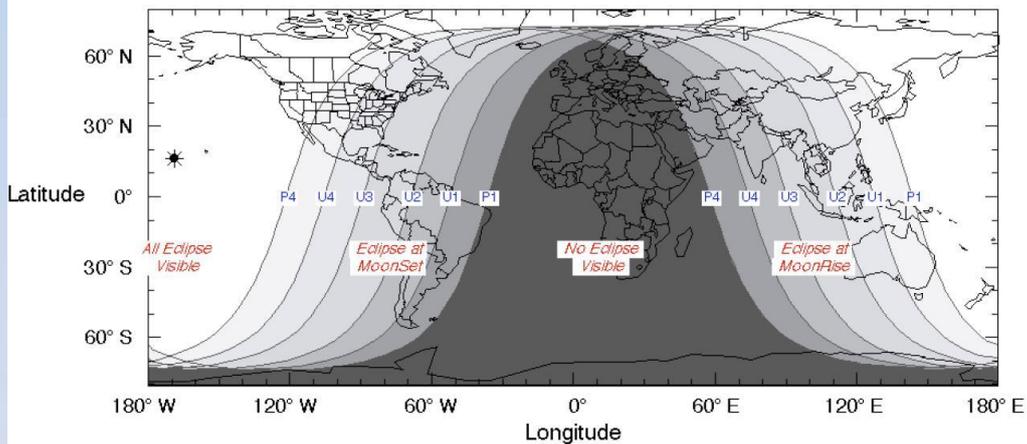
$\Delta T = 73$ s
 Rule = CdT (Danjon)
 Eph. = VSOP87/ELP2000-85

Eclipse Contacts

P1 = 08:02:17 UT
 U1 = 09:09:12 UT
 U2 = 10:16:39 UT
 U3 = 11:41:37 UT
 U4 = 12:49:03 UT
 P4 = 13:56:08 UT



F. Espenak, NASA's GSFC
eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html



2009 Apr 29

Eclisse totale di Luna, purtroppo non visibile dall'Italia

Immagine ricavata dal sito della NASA

Impatti Lunari - Novembre 2022

PERIODI MENSILI IDEALI PER LA RIPRESA IMPATTI LUNARI

E' possibile effettuare le riprese per la ricerca di questi fenomeni da impatto durante la fase di Luna crescente monitorando la parte lunare Ovest al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 10% ed il 50% (Primo Quarto), iniziando le osservazioni dal crepuscolo serale e fino al tramonto della Luna.

Anche durante la fase di Luna calante è possibile ripetere le riprese per la ricerca di eventuali impatti monitorando la parte lunare Est al buio, nei giorni in cui la Luna è illuminata dalla luce solare con una percentuale compresa tra il 50% (fase di Ultimo Quarto) ed il 10%, iniziando le osservazioni dal sorgere della Luna e fino al crepuscolo mattutino.

Per consultare le effemeridi lunari del mese di novembre relative alle date delle fasi principali di riferimento specifiche per l'osservazione Impatti (Luna Nuova, al Primo Quarto e all'Ultimo Quarto), alle percentuali di illuminazione del disco lunare, e agli orari del tramonto e del sorgere della Luna, visitare la pagina web del sito internet della SNdR Luna al seguente link:

http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi_del_mese

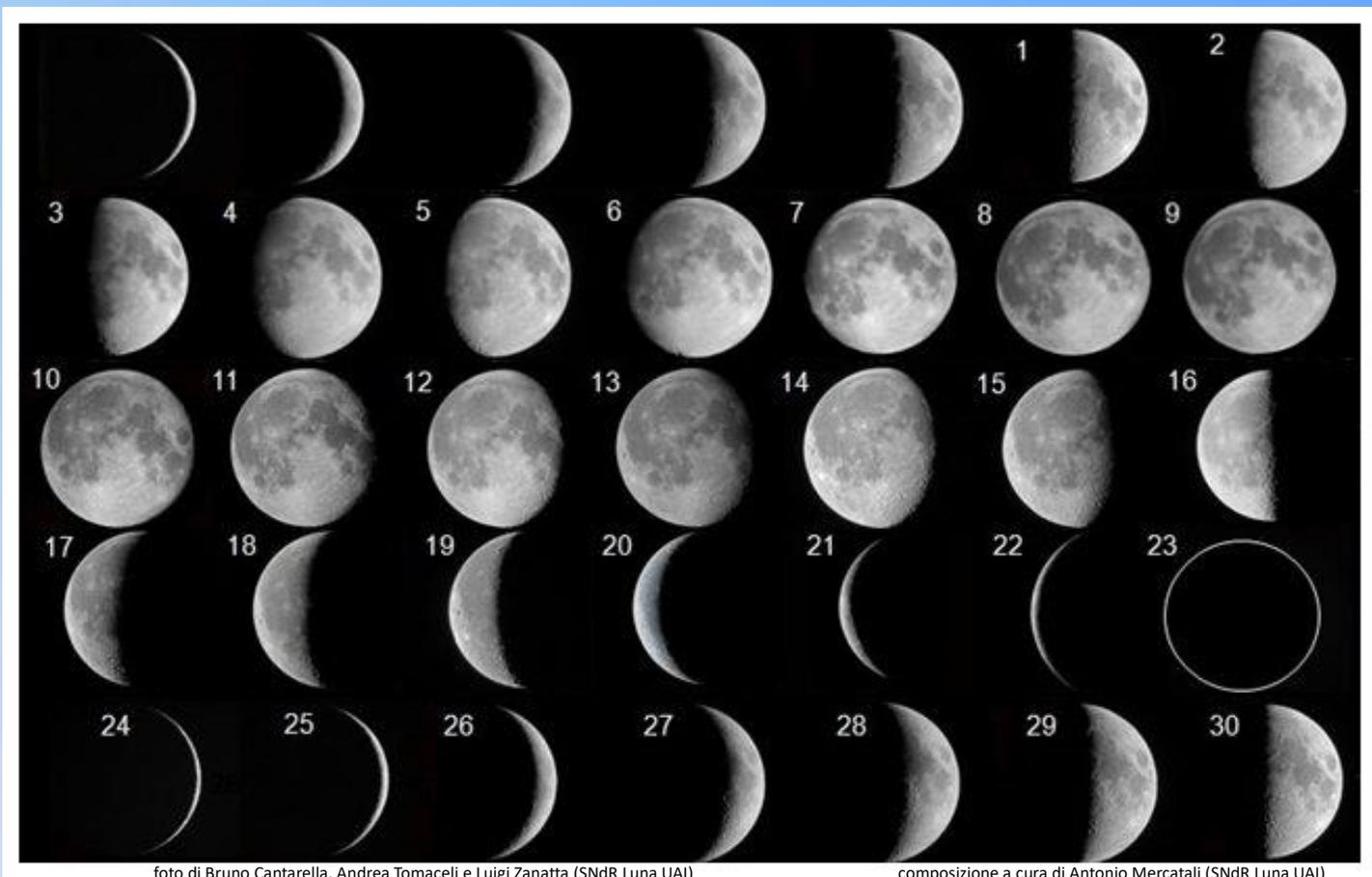


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (SNdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (SNdR Luna UAI)

la Luna nel mese di novembre 2022