



Unione Astrofili Italiani

Sezione Nazionale di Ricerca – Luna

Circolare n. 77 – Ottobre 2020

a cura di: Aldo Tonon



1. Le foto della Sezione di Ricerca – Luna – UAI	pag. 2
2. Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena ...	pag. 15
3. Progetto Librazioni	pag. 17
4. Congiunzioni	pag. 21
5. "Lo sapevi che..."	pag. 22
6. LGC, TLP ed Impatti Lunari – Novembre 2020	pag. 24
7. La Luna nel mese di novembre 2020	pag. 25

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

Immagine di fondo (c) Valerio Fontani (SNdR Luna UAI)



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat. +45° 50' Long. +009° 20'
2020/09/27 - TU 20:40,36

Copernicus
Montes Carpatius
Eratosthenes
Mons Wolff

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filtro Astronomik IR807

Copernicus
27-09-2020
20:40 T.U.
Fabio Verza

Eratosthenes

10-10-2020

01:07 T.U.

Vincenzo della Vecchia

...in attesa di prepararne la scheda completa, allego questa immagine di ieri notte del cratere Eratostene.

Avevo notato, già visualmente, un punto brillante all'interno della zona in ombra, che poi sono riuscito anche a riprendere con un filtro L e camera mono.

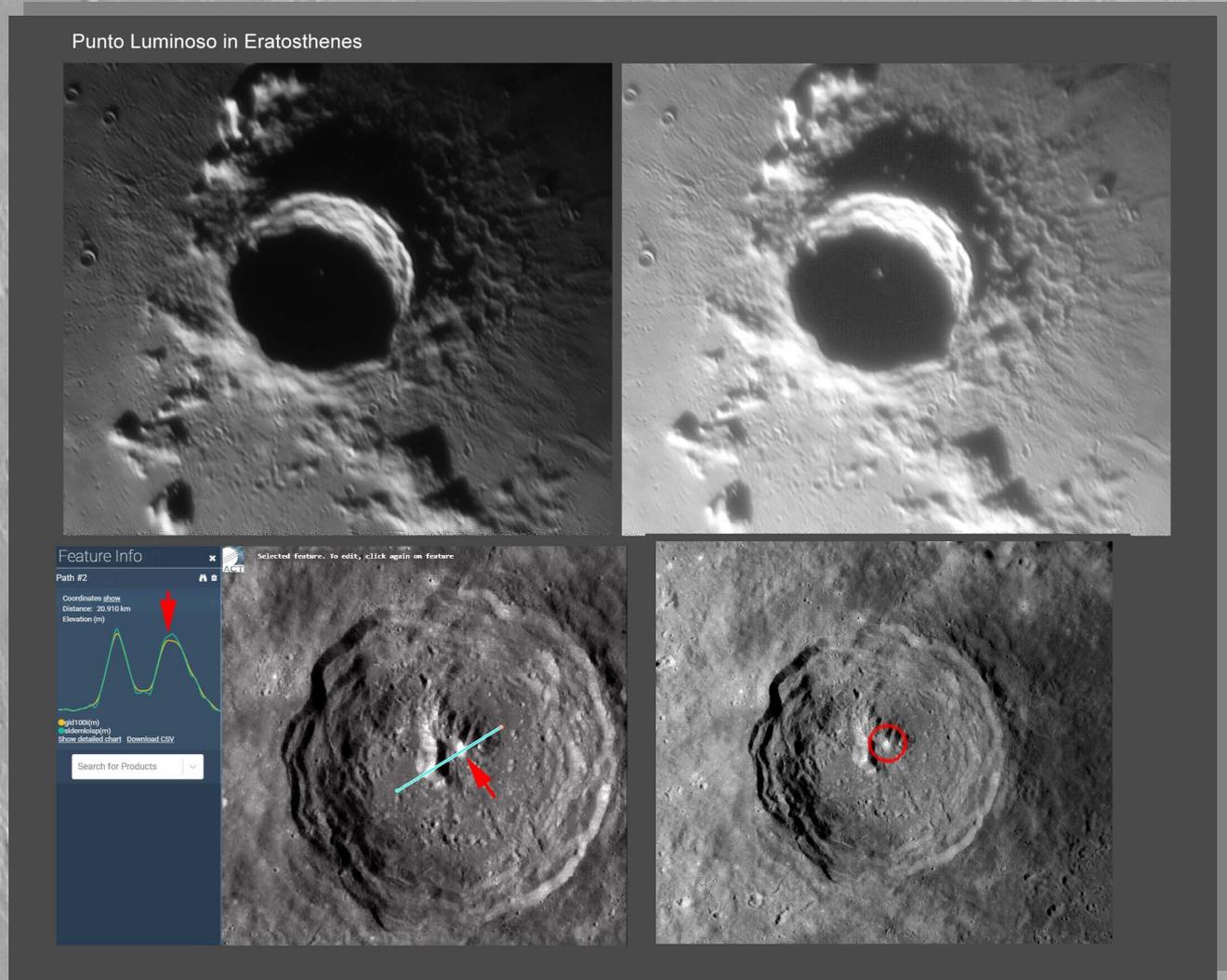
Parrebbe essere la cima di uno dei picchi centrali, che intercetta in qualche modo i raggi solari, ...



Eratosthenes

Ecco la composizione che ho preparato dalla immagine del 10/10/2020 di Vincenzo, da VMA e LROC.

Franco Taccogna

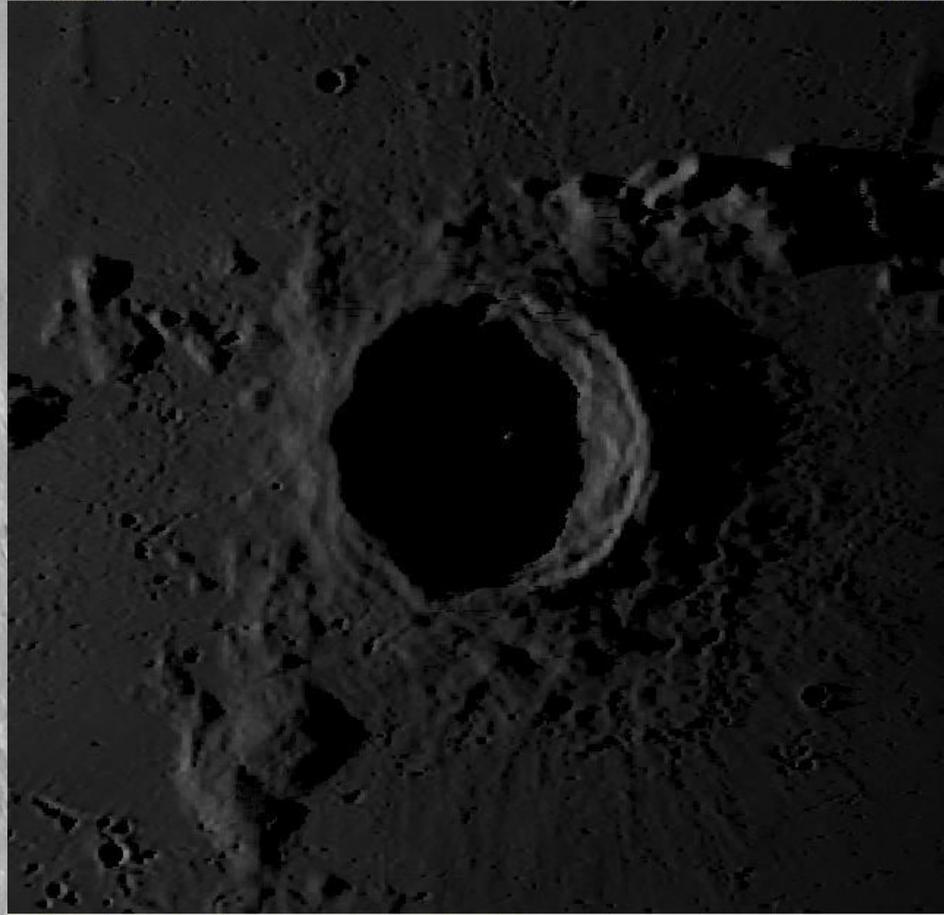


Eratosthenes

Questa è la simulazione della zona ripresa da Vincenzo il 10/10/2020, fatta con il programma LTVT.

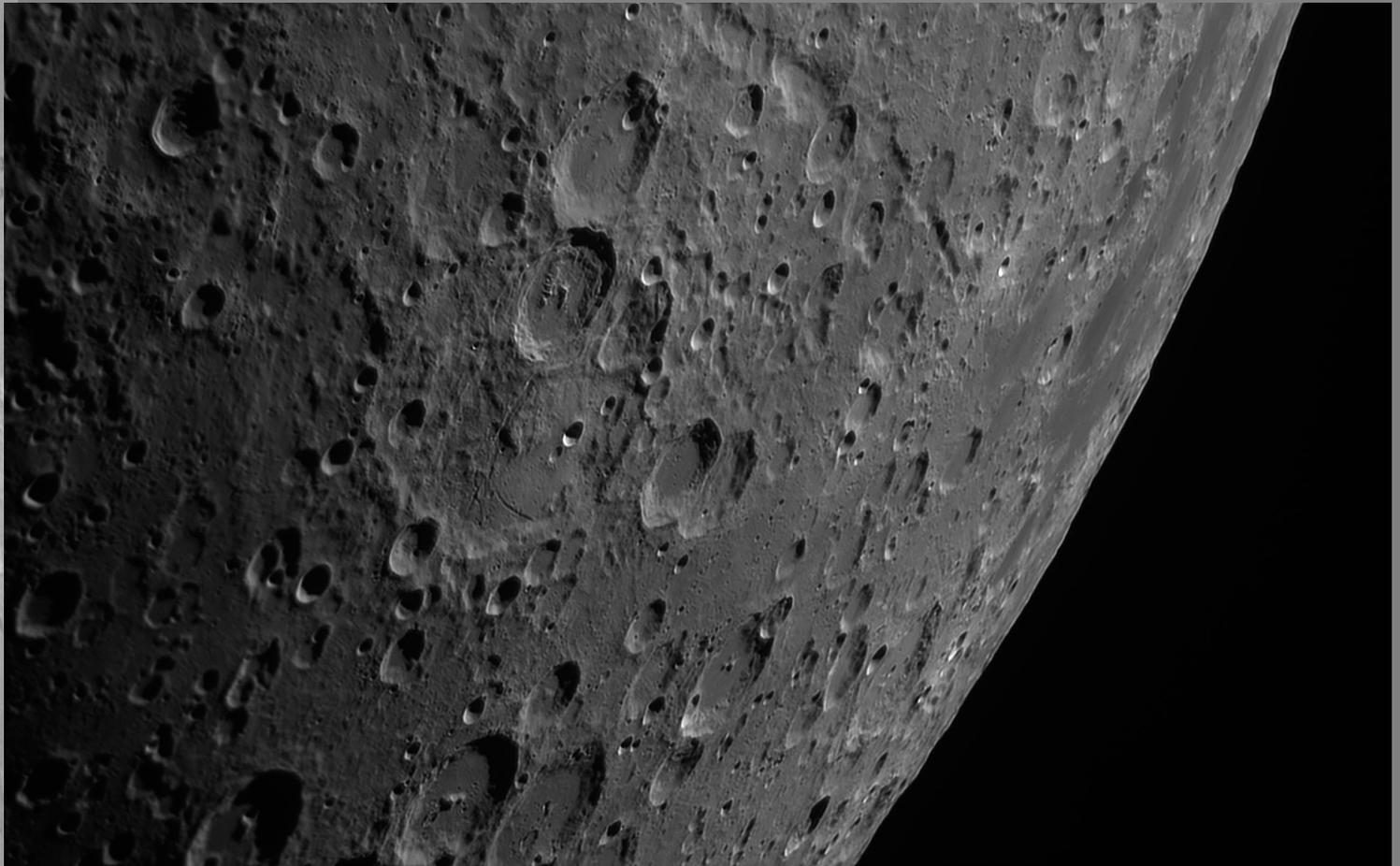
Aldo Tonon

Sub-solar Pt = 97.485°W/1.410°N Sub-Earth Pt = 6.800°W/2.381°S Center = 11.416°W/14.462°N Zoom = 20.000
Vertical axis : central meridian LTVT v0.21.5x6



Full 3D DEM simulation (Lunar-Lambert with cast shadows): LDEM_64.IMG
DEM multiplied into 'WAC_GLOBAL.bmp'
This view is predicted for an observer on Earth at 7.613°E/45.071°N and 275 m elev on 2020/10/10 01:07:00 UT

Janssen
22-10-2020
16:06 T.U.
Davide Pistritto



Janssen and surroundings

North to South, biggest: Metius, Brenner, Fabricius, Rheita region, Janssen, Steinheil & Watt, Mallet, Pontecoulant, Biela, Rosemberg, Vlacq, Pitiscus

2020-10-22 16:06 UT (Distance: 378986km - Diameter: 31.53' - Phase: 100.6° - Sub-solar latitude: 1.2° - Libration in Lat: +04°00' - Libration in Long: +07°42')

Celestron C9,25 - ASI 178MM - IR 742nm - feq 4230mm

Davide Pistritto, Bari, Italy



40.8%
5,9 days
Colongitude 341,6°



Hainzel
11-10-2020
07:14 T.U.
Aldo Tonon

Hainzel

Aldo Tonon (SNdR Luna UAI)

Dist.375337Km, Colong.203.2°, Età 23.84 giorni, Illum.36.88%

Lib.Lat.-3°59', Lib.Lon.-7°59', Alt.65°59'



Coazze-Lat.45° 3'N 7°17'E, 11-10-2020 ore 07:14 UT
SC 9.25", feq 2500mm, Barlow 1.5X, ASI 290MM, filtro Ir-pass 685nm
Campionamento 1 pixel=0.24" 1 pixel= 435 metri
Esposizione 19.68ms, gain 34, 200/2000 fotogrammi, FPS= 50
Tempo ripresa 39s, Temp.sensore 22.3°C



Mare Smythii
22-10-2020
16:09 T.U.
Davide Pistritto



Mare Undarum, Mare Spumans, Mare Smythii

North to South, main formations: M. Crisium, Lacus Perseverantiae, Firmicus, M. Undarum, Apollonius, Dubiago, M. Spumans, Sinus Successum, Webb

2020-10-22 16:09 UT (Distance: 378986Km - Diameter: 31.53' - Phase: 100.5° - Sub-solar latitude: 1.2° - Libration in Lat: +04°00' - Libration in Long: +07°41')
Celestron C9,25 - ASI 178MM - IR 742nm - feq 4230mm

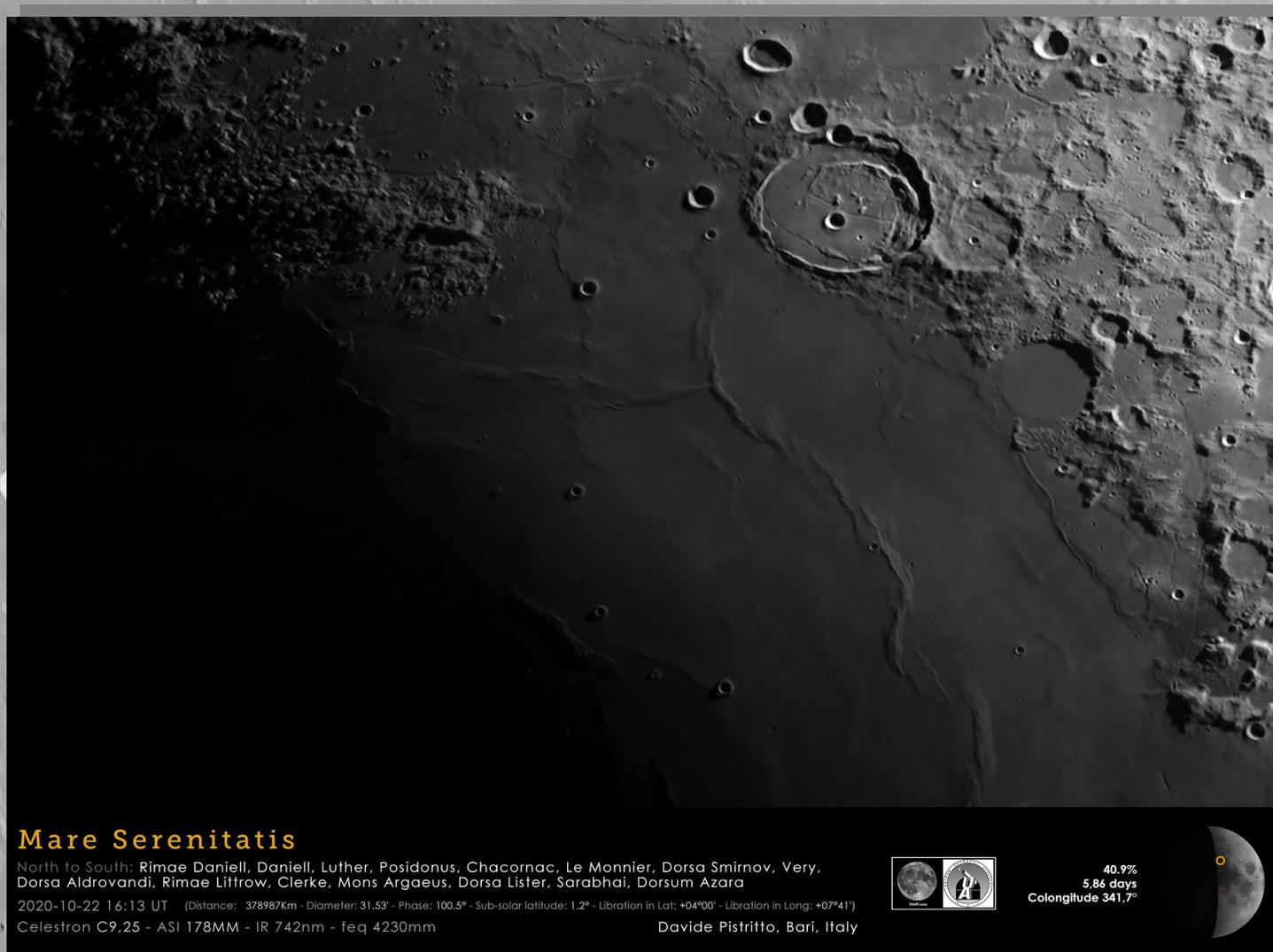
Davide Pistritto, Bari, Italy



40,9%
5,86 days
Colongitude 341,6°



Mare
Serenitatis
22-10-2020
16:13 T.U.
Davide Pistritto



Mare Serenitatis

North to South: Rimae Daniell, Daniell, Luther, Posidonus, Chacornac, Le Monnier, Dorsa Smirnov, Very, Dorsa Aldrovandi, Rimae Littrow, Clerke, Mons Argaeus, Dorsa Lister, Sarabhai, Dorsum Azara

2020-10-22 16:13 UT (Distance: 378987Km - Diameter: 31.53' - Phase: 100.5° - Sub-solar latitude: 1.2° - Libration in Lat: +04°00' - Libration in Long: +07°41')

Celestron C9,25 - ASI 178MM - IR 742nm - feq 4230mm

Davide Pistritto, Bari, Italy



40.9%
5.86 days
Colongitude 341.7°



Mare
Tranquillitatis
22-10-2020
16:16 T.U.
Davide Pistritto



Mare Tranquillitatis

North to South: Ross, Maclear, Arago w/domes, Lamont, Maskelyne, Manners, Ritter, Sabine, Schmidt, Rimae Hypatia, Hypatia, Moltke, Torricelli, Sinus Asperitas

2020-10-22 16:16 UT (Distance: 379087Km - Diameter: 31.52' - Phase: 100.1° - Sub-solar latitude: 1.2° - Libration in Lat: +04°02' - Libration in Long: +07°33')
Celestron C9,25 - ASI 178MM - IR 742nm - feq 4230mm

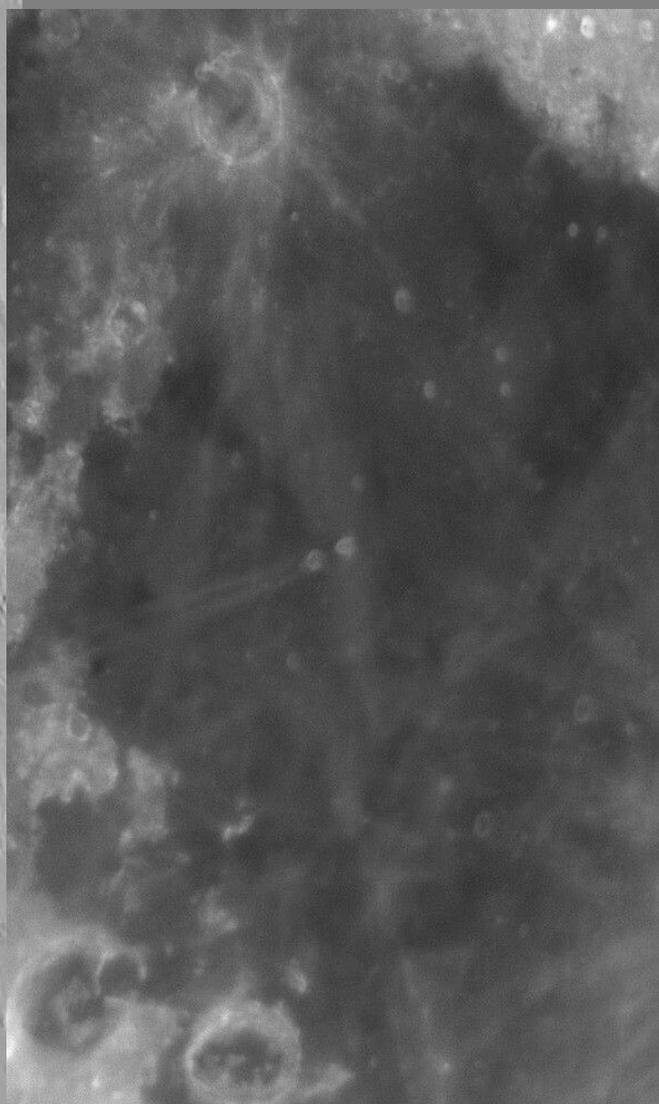
Davide Pistritto, Bari, Italy



41,3%
5,9 days
Colongitude 342°



Messier
27-09-2020
20:44 T.U.
Fabio Verza



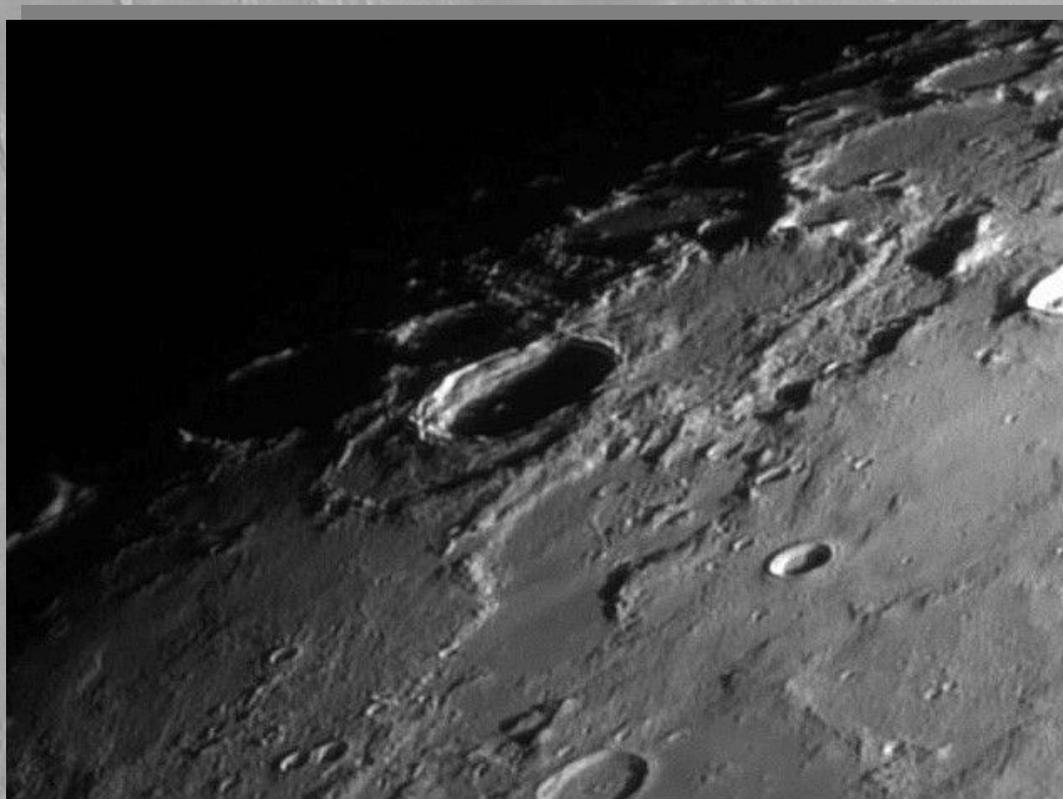
The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)
Lat. +45° 50' Long. +009° 20'
2020/09/27 - TU 20:44.01

Messier
Taruntius
Gutenberg
Goelenius

Celestron CPC800 d=200 f=2000
Barlow 1.3x
ZWO ASI 290MM
Filtro Astronomik IR807

Philolaus
27-09-2020
20:31 T.U.
Fabio Verza



The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2020/09/27 - TU 20:31.19

Philolaus

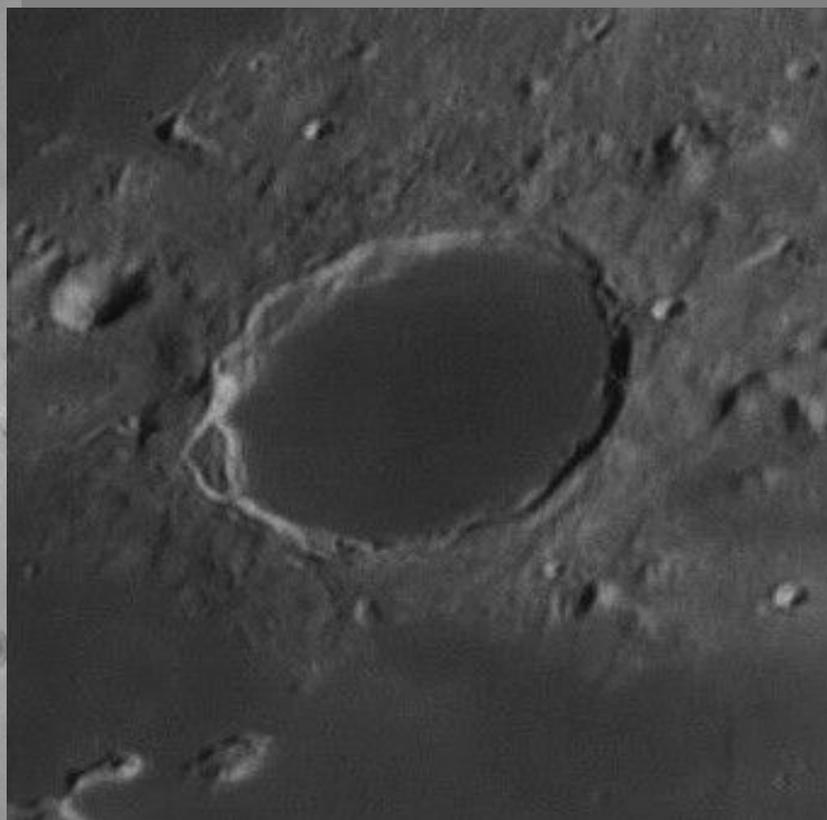
Celestron CPC800 d=200 f=2000

Barlow 1.3x

ZWO ASI 290MM

Filtro Astronomik IR807





The MOON

Fabio Verza - Milano (IT)

Lat. +45° 50' Long. +009° 20'

2020/09/27 - TU 20:33.29

Plato

Celestron CPC800 d=200 f=2000

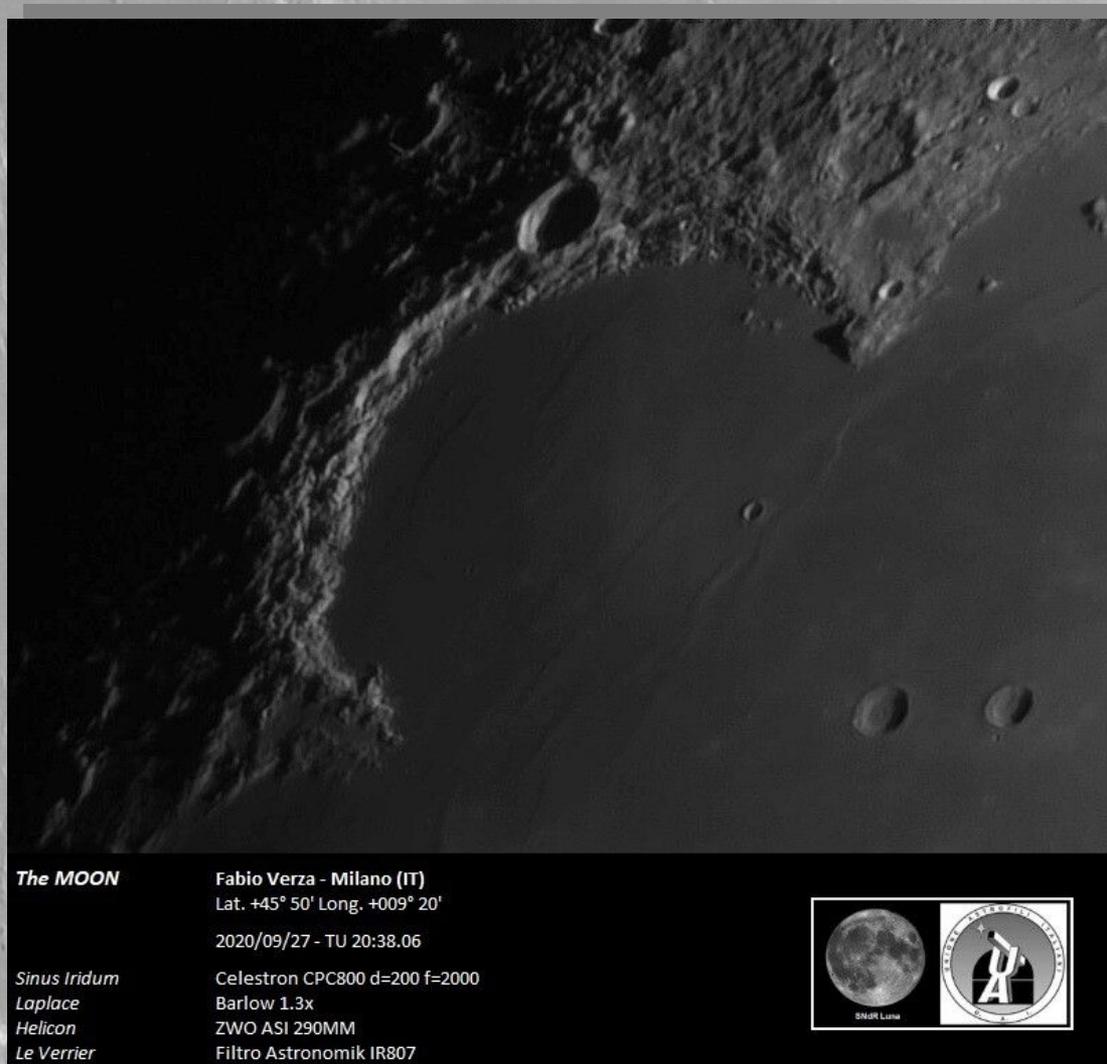
Barlow 1.3x

ZWO ASI 290MM

Filtro Astronomik IR807

Plato
27-09-2020
20:33 T.U.
Fabio Verza

Sinus Iridum
27-09-2020
20:38 T.U.
Fabio Verza



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

..uno dei progetti 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 progetto di ricerca LGC-TLP della SNdR-Luna è: Franco Taccogna

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini

Osservazione n° 663
Mare Frigoris
10-10-2020
Alle 00:15 T.U.
Davide Pistrutto



Observation
n. 663
Mare Frigoris

Searching & confirmation
of a probable volcanic dome
in the area

**Anaxagoras,
Birmingham,
Fontenelle,
Bliss, Plato,
Montes Tenerife,
Mons Pico**

2020-Oct-09 UT 23:34:04.54 III-505
UAI Request: Mare Frigoris between
Plato and Fontenelle
(colongitude from 185-190deg),
a study of the area by Maurizio
Cecchini (member of the
PNR Luna UAI)
for the confirmation of a probable
volcanic dome in the area.
The highest possible resolution
achievable with telescopes of least
of 8" aperture or larger, is needed.

2020-Oct-09 UT 23:34:04.54 III-505
Richiesta UAI: Mare Frigoris
tra Plato e Fontenelle
(colongitudine da 185-190 gradi),
uno studio dell'area di
Maurizio Cecchini (membro del
PNR Luna UAI) per la
conferma di un probabile Domo
vulcanica nell'area.
E' richiesta la massima risoluzione
possibile, con telescopi di almeno 8"
di apertura o superiori.



50.3%
22.55 days

Celestron C9.25
ASI 178MM + IR Pass 685nm
f.e.q. 4176mm
w/Baader VIP Barlow

Davide Pistrutto, Biltono (ITALY)
41° 06' N 16° 41' E

Distance: 386446 Km
Apparent diameter: 30.92"
Phase: 270.3°
Colongitude: 187.1°
Position angle: 9.0°

● Fuori finestra osservativa
● Nella finestra osservativa



● 2020-10-10 00:15 UT

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 (PNdR Luna UAI)..

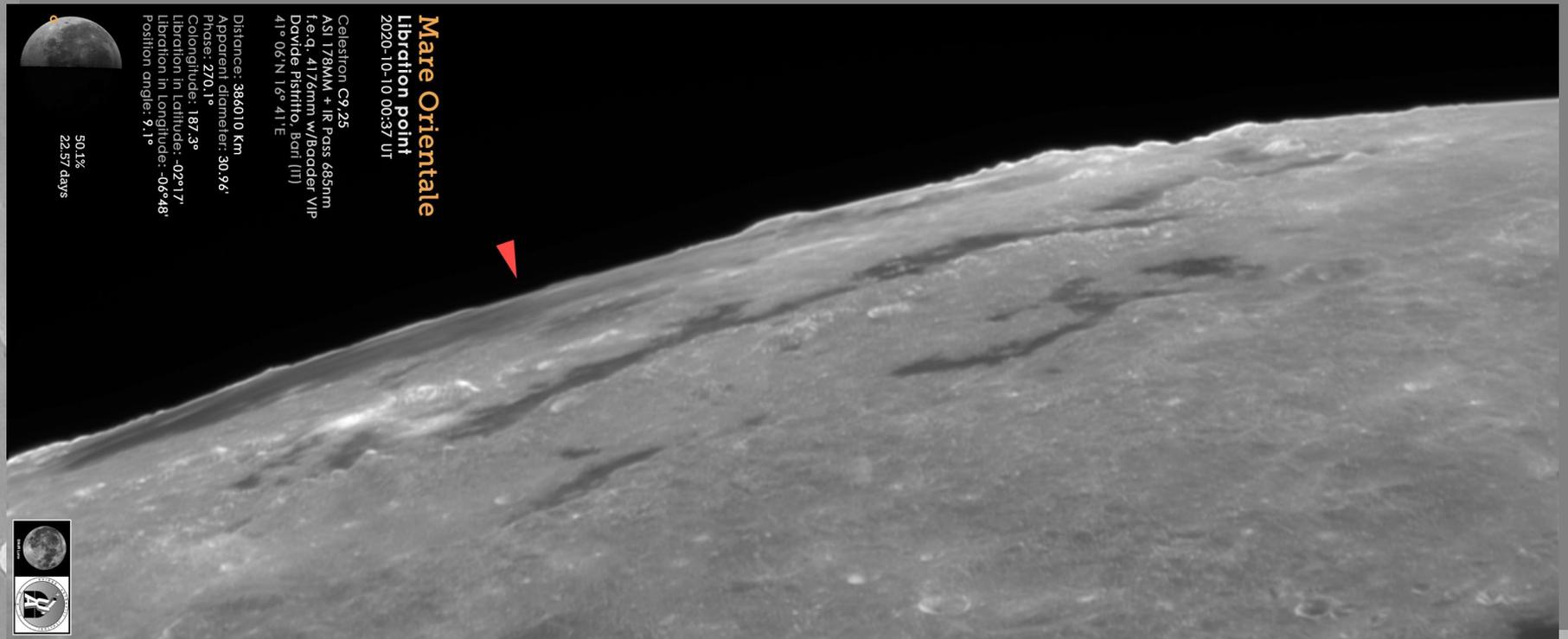


Endymion

27-09-2020

Alle 20:15 T.U.

Fabio Verza



Mare Orientale

(l'immagine originale è stata ruotata di 90°, il nord a destra)

10-10-2020

Alle 00:37 T.U.

Davide Pistrutto

Mare Orientale Aldo Tonon (SNGR Luna UAI)
Dist. 375324Km, Colong. 203.3°, Età 23.85 giorni
Illum. 36.77%, Lib. Lat. -3°58', Lib. Lon -7.45°, Alt. 64°59'



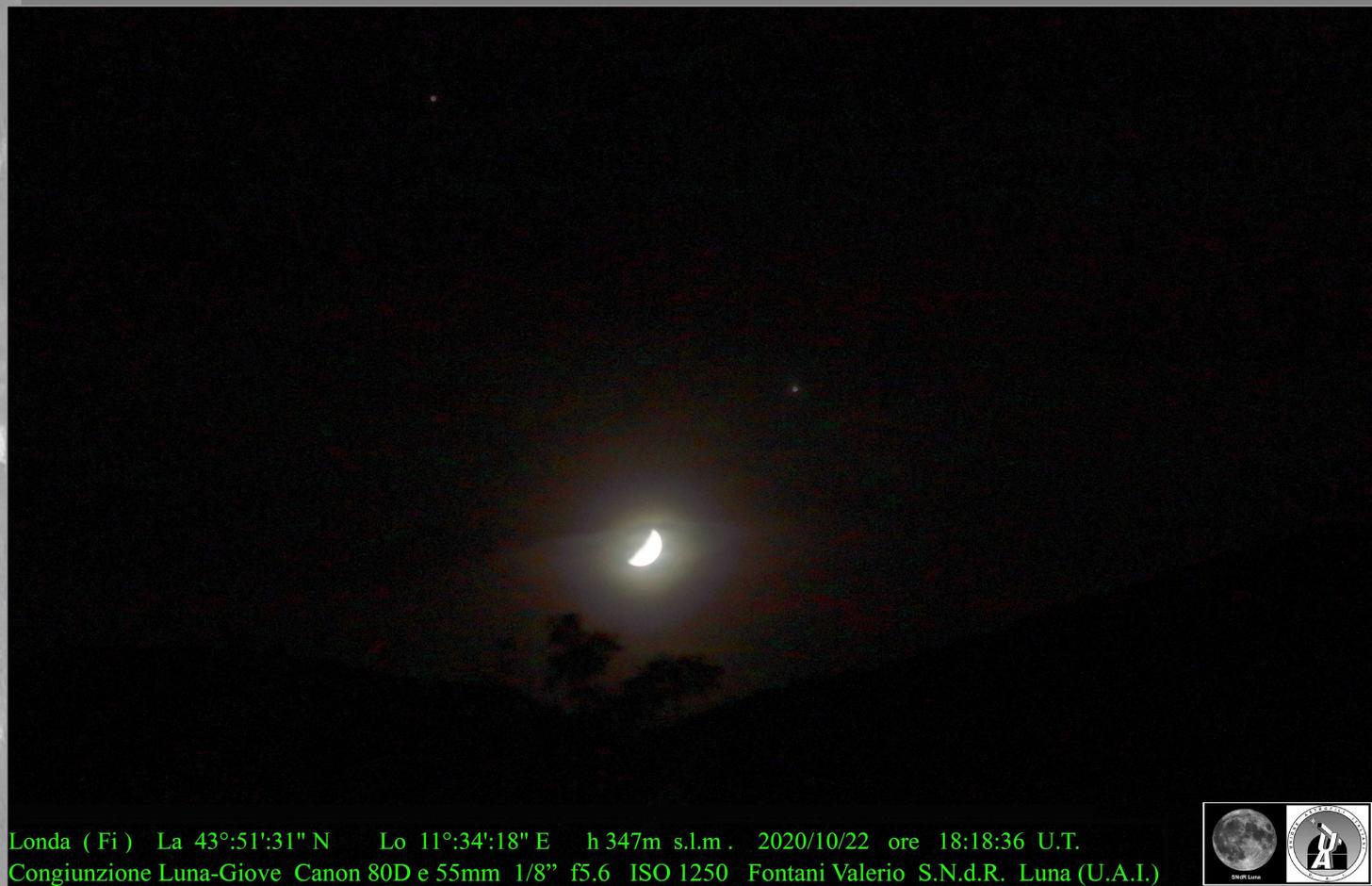
Coazze-Lat. 45° 3'N 7°17'E, 11-10-2020 ore 07:27 UT
SC 9.25", Fcqd 2500mm, Barlow 1.5x, ASI 290MM, filtro Ir-pass 685nm
Campionamento 1 pixel=0.24" 1 pixel= 435 metri
Esposizione 9.406ms, gain 34, 200/2000 fotogrammi, FPS= 16
Tempo ripresa 121s, Temp. sensore 24.6°C



Mare Orientale
(l'immagine originale è stata ruotata di 90°, il nord a destra)

11-10-2020
Alle 07:27 T.U.
Aldo Tonon

**Congiunzione Luna
Giove e Saturno**
22-10-2020
Alle 18:18 T.U.
Valerio Fontani



LO SAPEVI CHE..

..il sito **meteoblue**, (<https://www.meteoblue.com/it/tempo/previsioni/seeing/>) riporta le previsioni del seeing dei prossimi tre giorni, relativi alle coordinate della località selezionata ..

.. nel sito **SkippySky Astronomy** (<http://www.skippysky.com.au/Europe/>) sono a disposizione previsioni del tempo particolarmente utili per chi osserva il cielo, con l'indicazione dell'andamento del "seeing" e dei "jet-stream" fornendo una visione di insieme di tutta l'Italia..

.. nel sito **Meteociel** (<http://www.meteociel.fr/modeles/gfs/italie/nebulosite/240h.htm>) è consultabile una animazione della copertura nuvolosa (e non solo) dell'Italia dei prossimi 10 giorni ..

..nel sito **SAT24** è possibile consultare le foto satellitari che riportano la copertura nuvolosa delle ultime due ore, aggiornate ogni 15 minuti (<https://it.sat24.com/it/it>)..

LO SAPEVI CHE..

..la rubrica "Passi sulla Luna", (http://divulgazione.uai.it/index.php/Passi_sulla_Luna) cura di **Paolo Marini e Alfonso Zaccaria** della Commissione Divulgazione UAI, riporta articoli su diverse formazioni lunari e una interessante "biblioteca lunare" ..

.. da questo link è possibile visualizzare la posizione in tempo reale ed in 3D del LRO (<http://lrostk.gsfc.nasa.gov/preview.cgi>)..

.. sul sito (<http://mooncat.altervista.org/luna/index.htm>) è possibile consultare il "MoonCat", un dettagliatissimo catalogo di formazioni lunari a cura di **Riccardo Balestrieri (SNdR Luna UAI)**..

.. iscrivendoti all'UAI (<http://www.uai.it/associazione/iscriviti-all-uai.html>) , oltre a godere dei vantaggi di essere socio, contribuirai alla crescita del movimento degli astrofili italiani e della cultura scientifica in Italia..

.. tramite questo link dell'**Osservatorio di Onjala** (altopiano della Namibia) (<http://www.chamaeleon-observatory-onjala.de/mondAtlas-2-en/index-en.htm>) è consultabile un interessante atlante fotografico..

.. la rubrica "il **Cielo del Mese**" dell'UAI (http://divulgazione.uai.it/index.php/Archivio_Cielo_del_Mese) riporta, fra l'altro, le fasi, le librazioni lunari e le congiunzioni della Luna con i pianeti nel corso del mese..

TLP, LGC ed Impatti Lunari - Novembre 2020

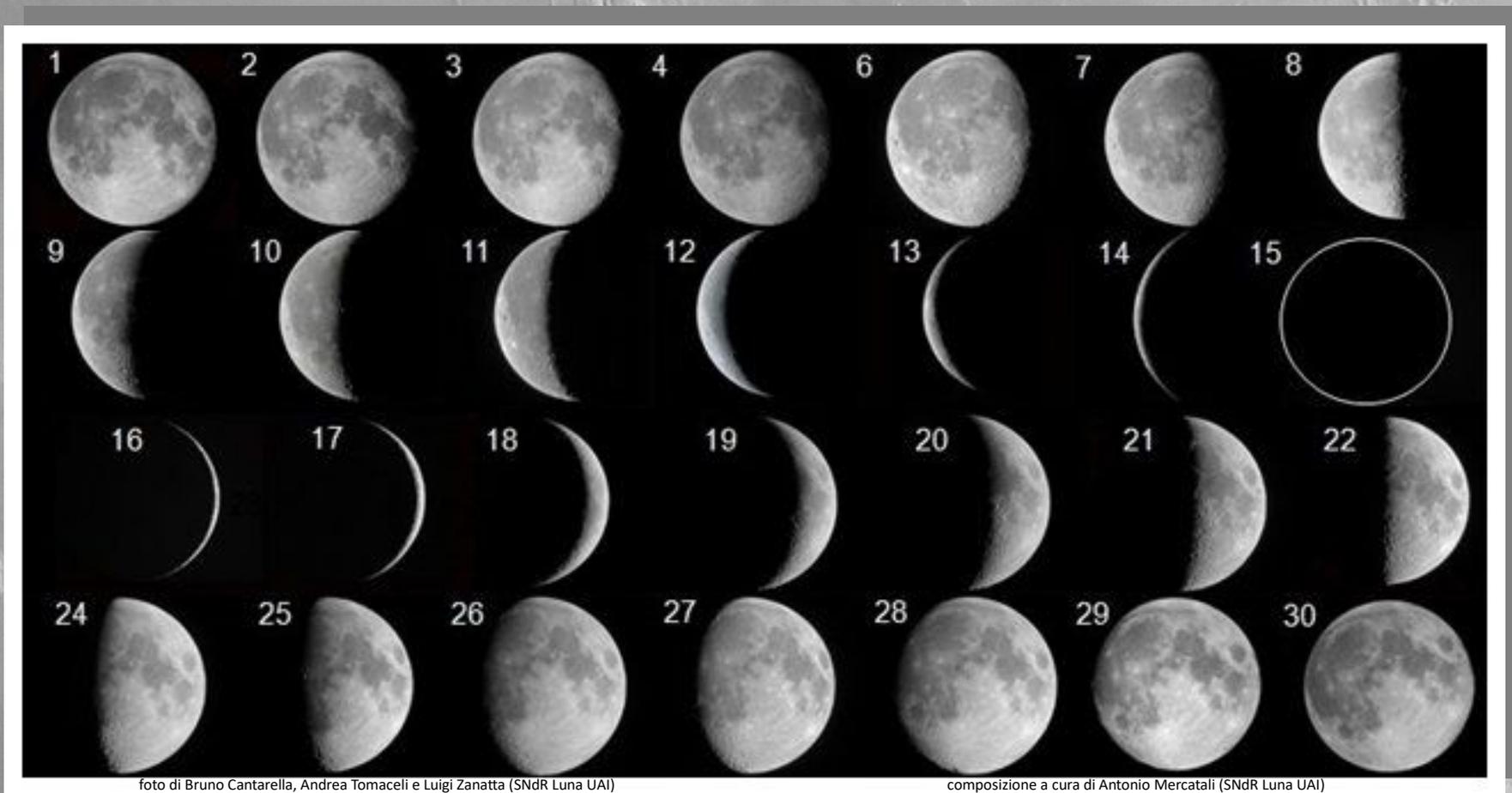
Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

- **2** Aristarchus - dalle ore 19:22 TU alle ore 20:56 TU
- **16** Luna - dalle ore 16:13 TU alle ore 16:50 TU
- **20** Pitiscus - dalle ore 18:13 TU alle ore 19:02 TU
- **22** Ptolemaeus - dalle ore 19:55 TU alle ore 21:27 TU
- **23** Monti Teneriffe - dalle ore 16:08 TU alle ore 18:36 TU
- **24** Mare Frigoris - dalle ore 16:08 TU alle ore 23:08 TU
- **26** Aristarchus - dalle ore 16:50 TU alle ore 17:47 TU
- **27** Aristarchus - dalle ore 17:04 TU alle ore 18:02 TU
- **27** Prinz - dalle ore 17:51 TU alle ore 18:49 TU
- **29** Copernicus - dalle ore 18:06 TU alle ore 20:04 TU
- **29** Luna Piena - dalle ore 22:51 TU alle ore 00:48 TU

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 del PNDR Luna al seguente link:

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



la Luna nel mese di novembre 2020