



Unione Astrofili Italiani Programma Nazionale di Ricerca - Luna

Circolare n. 60 – Maggio 2019

a cura di: Aldo Tonon



Le foto del Programma Nazionale di Ricerca - Luna - UAI	pag. 2
Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena	pag. 9
Ricerca Impatti Lunari	pag. 12
Progetto Librazioni	pag. 15
"Lo sapevi che..."	pag. 17
LGC, TLP ed Impatti Lunari - Giugno 2019	pag. 19
La Luna nel mese di giugno 2019	pag. 20

La Circolare del Programma Nazionale di Ricerca - Luna dell'Unione Astrofili Italiani!

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Programma Nazionale di Ricerca - Luna luna.uai.it
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 luna.uai.it

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

Atlas e Hercules

10-05-2019

19:19 T.U.

Celestron C14

ASI 178M

Barlow Zeiss Abbe

Filtro R+IR

Luigi Morrone



Full Moon Minerale

20-03-2019

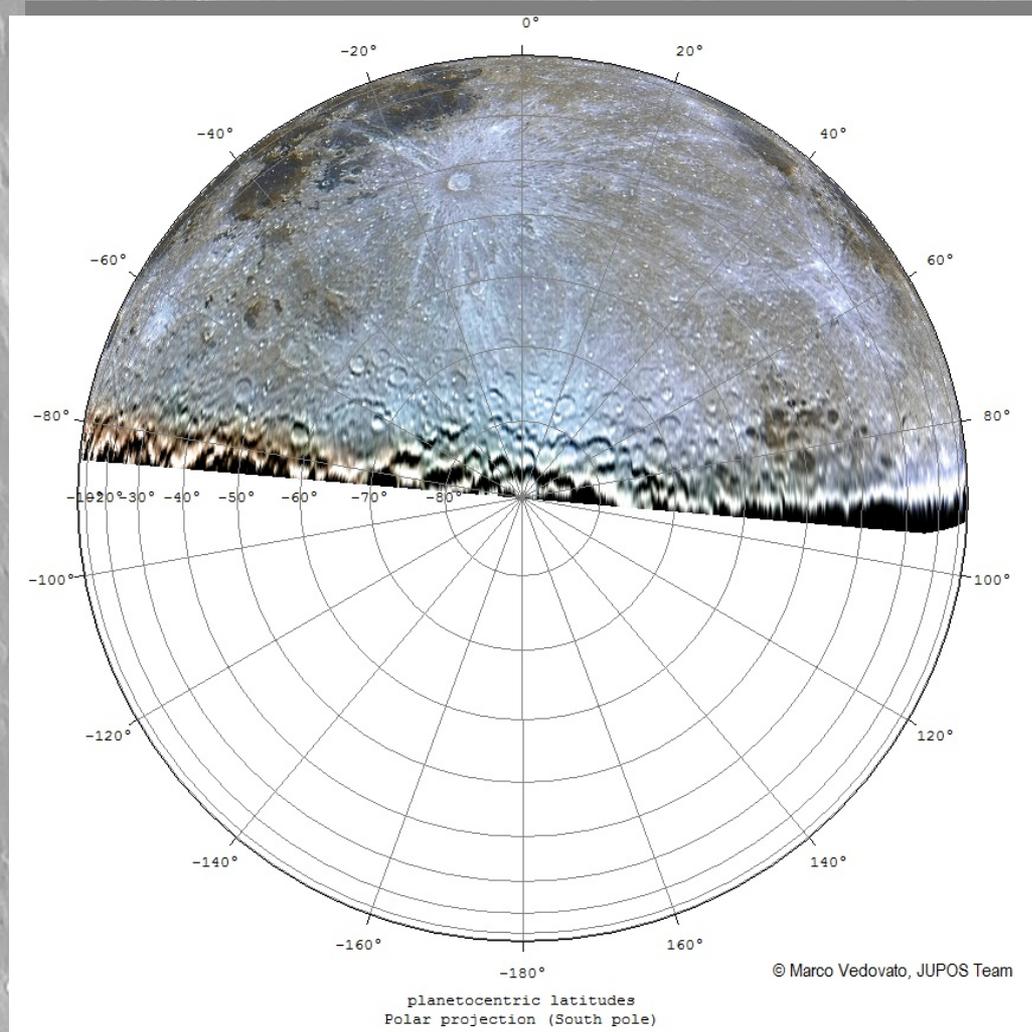
20:20 T.U.

APO 175mm F/8

Nikon D90

Marco Vedovato

Ho fatto una proiezione polare usando la mia Luna piena minerale dello scorso 23 marzo. Pur con una immagine in bassa risoluzione, per quanto buona, mi colpisce vedere un cratere vicino al bordo come Bailly (compreso tra le latitudini $-60^{\circ}/-75^{\circ}$) finalmente con la sua struttura circolare evidenziata e con i crateri interni al loro posto.



Endymion

10-05-2019

19:24 T.U.

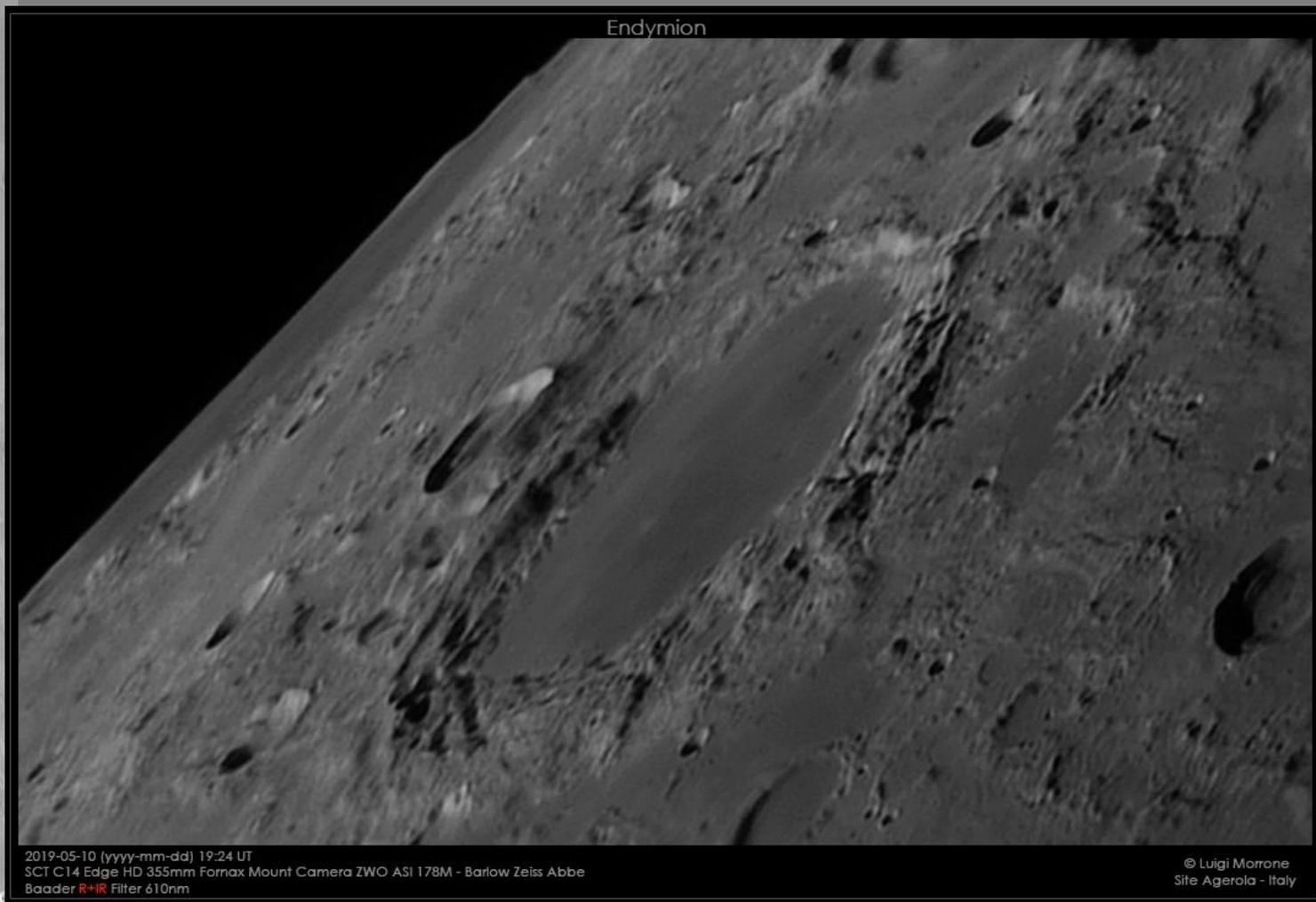
Celestron C14

ASI 178M

Barlow Zeiss Abbe

Filtro R+IR

Luigi Morrone



Pitiscus

10-05-2019

19:27 T.U.

Celestron C14

ASI 178M

Barlow Zeiss Abbe

Filtro R+IR

Luigi Morrone



Posidonius

10-05-2019

19:07 T.U.

Celestron C14

ASI 178M

Barlow Zeiss Abbe

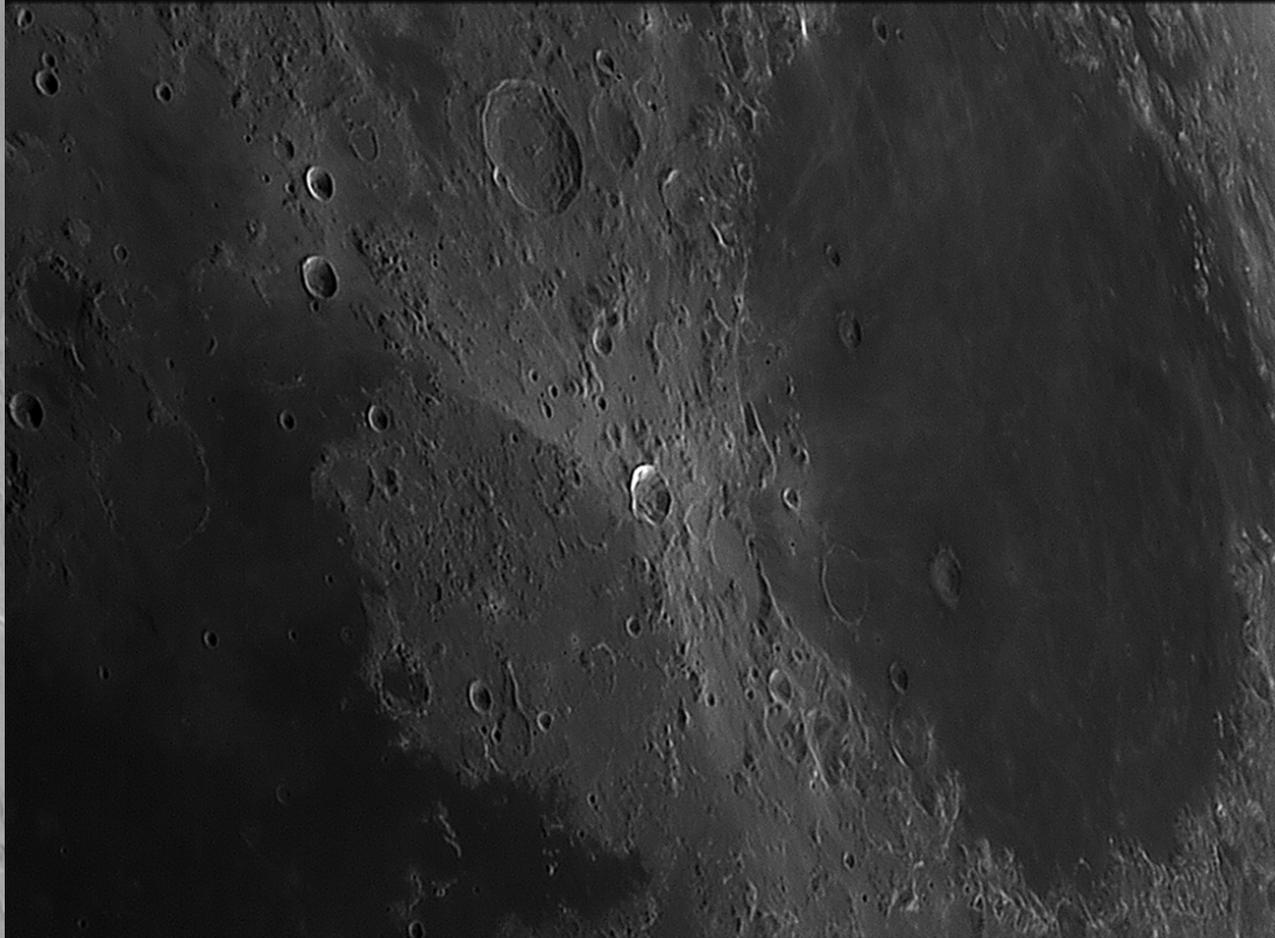
Filtro R+IR

Luigi Morrone



Proclus
13-03-2019
16:22 T.U.
Newton 200/1000mm
ASI 120MM
Barlow 3x
Filtro IR 685nm
Bruno Cantarella

Proclus data 13-3-2019 ore 16:22:19TU Luna di 7,01 giorni seeing II Ant. trasp. 8/10



Newton 200/1000 f5 barlow3x ir685 ASI120MM 1280x960 27fps esp. 21 ms 208/5000
Melazzo AL lat. 44.657°N long. 8.431°E 173 m s.l.m. Bruno Cantarella SdR Luna UAI

Theophilus e Cyrillus

10-05-2019

19:34 T.U.

Celestron C14

ASI 178M

Barlow Zeiss Abbe

Filtro R+IR

Luigi Morrone



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

..uno dei progetti di ricerca del PNdR-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 del PNdR-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 PNdR-Luna è: Franco Taccogna

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini

Luce cinerea

06-05-2019

19:38 T.U.

Newton 100/400mm

Bruno Cantarella

Non si tratta dell'osservazione 547 in quanto il fotogramma allegato è del giorno dopo... Con il Newton 100/400 non posso far rientrare completamente il disco lunare, se non dovesse essere sufficiente mi attrezzo con il mio MTO 100/1000.

2019 05 06 19:38:26:552



Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Oss n°553 Aristarchus
15-05-2019
Dalle 19:50 alle 21:00 T.U.
SC 10"
ASI 120MC
Valerio Fontani

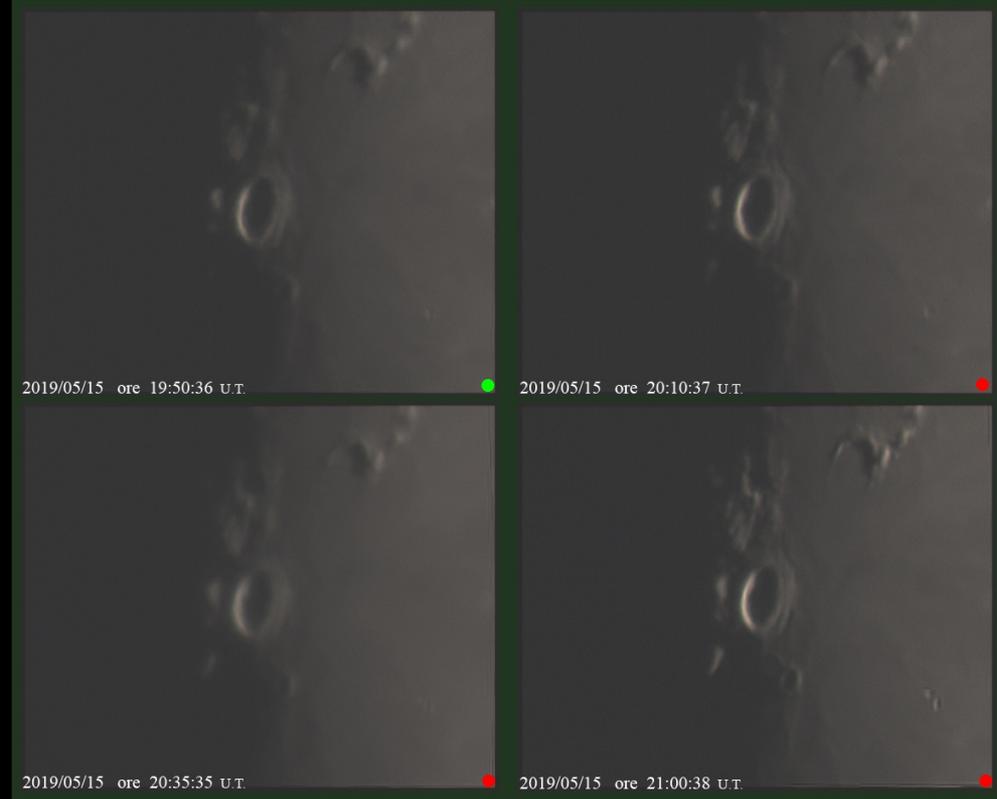
Osservazione n° 553

2019-May-15 UT 20:05-21:02 Ill=89% Aristarchus

ALPO Request: On 2013 Apr 22 Paul Zeller 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.

2019-May-15 UT 20:05-21:02 Ill=89% Aristarchus

Richiesta ALPO: Il 22 Aprile 2013 Paul Zeller ha notato che le due bande scure ravvicinate a Nord-Ovest in Aristarcus 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.



Londa (Fi) La 43°51'31"N Lo 11°34'18"E h 347m s.l.m. 2019/05/15 19:50:36 → 21:00:38 U.T.
Seeing 4/10 Trasp. 6/10 Temp. 5°C Um. 58% Meade LX200 10" ACF Camera ZWO ASI120MC su Avalon Linear
F. R. 4 filmati da 45" a 56 fps Gamma 33 Gain 36% Shutter 2.734ms Temperatura sensore 15.8°C usato il 30%
dei migliori frames di ogni filmato Programmi: FireCapture, AutoStakkert, RegiStax e Photoshop
Valerio Fontani S.d.R. Luna (U.A.I.)

● Nella finestra osservativa

● Fuori finestra osservativa

Questo programma di ricerca del Programma Nazionale di Ricerca Luna consiste nel rilevamento dei lampi di luce prodotti da meteoroidi che impattano la Luna a forte velocità, comprese fra 20 e 72 km/sec. Occorre riprendere la parte della Luna che non è illuminata dal Sole ed i periodi più favorevoli sono dal primo giorno di Luna Nuova fino al primo Quarto e poi dal primo giorno di Ultimo Quarto fino alla Luna Nuova. E' importante effettuare le riprese in contemporanea da due o più osservatori indipendenti, in modo da ridurre la possibilità di avere falsi rilevamenti (estratto da http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_Impatti_Lunari). Il coordinatore del progetto è Antonio Mercatali.

(c) Bruno Cantarella e Luigi Zanatta

Ricerca impatti lunari Aprile 2019

2019 04 08 18:58:40:183



20190409 19:53:30:203

passaggio aereo Newton 200/580 f2,9 ASI120MM 640X480 Luigi

Raggio cosmico Newton 200/580 f2,9 ASI120MM 640x480 Bruno

RIASSUNTO RIPRESE : data 8-4-2019 dalle 18:42TU alle 19:55TU 9-4-2019 dalle 18:52TU alle 19:56TU Luigi Zanatta Bruno Cantarella

Riprese di aprile 2019

Luigi Zanatta
Bruno Cantarella

Come avevo anticipato le riprese di aprile sono state scarse. Abbiamo registrato alcuni flash probabilmente dovuti a raggi cosmici ma nessuno che potesse sembrare originato da impatti lunari. I due telescopi Newton hanno il riduttore di focale.



Riprese di maggio
 09-05-2019
 SC 6"
 Riduttore di focale
 ASI 120MM
 Franco Taccogna

Circolare n. 60 – Maggio 2019

La sera del 9 maggio 2019 ho provato per la seconda volta a fare riprese per impatti con la luna abbastanza alta fino a quando una debole foschia e luna bassa mi hanno fatto desistere dal continuare. Ho utilizzato un vecchio Celestron C6 SE (portato a F/2.5 circa) su EQ5 e camera ASI 120 MM. Ho realizzato una sequenza di 30 filmati da 3 minuti ciascuno dalle 18:47 UT alle 20:32: UT circa, con pausa tra due filmati di circa 30 sec. Da una analisi approssimata non ho rilevato impatti sulla superficie ma è necessario eseguire una elaborazione da software specifici. Ho notato invece diverse occultazioni con stelle di magnitudo quasi 11 e il transito di veloci satelliti artificiali. Allego una anteprima dei risultati parziali ottenuti in attesa di elaborare i filmati.

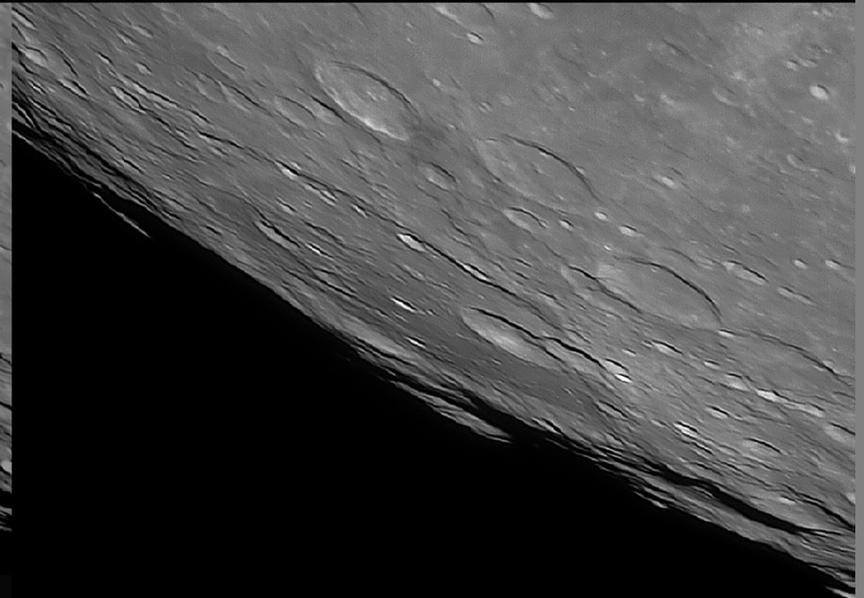
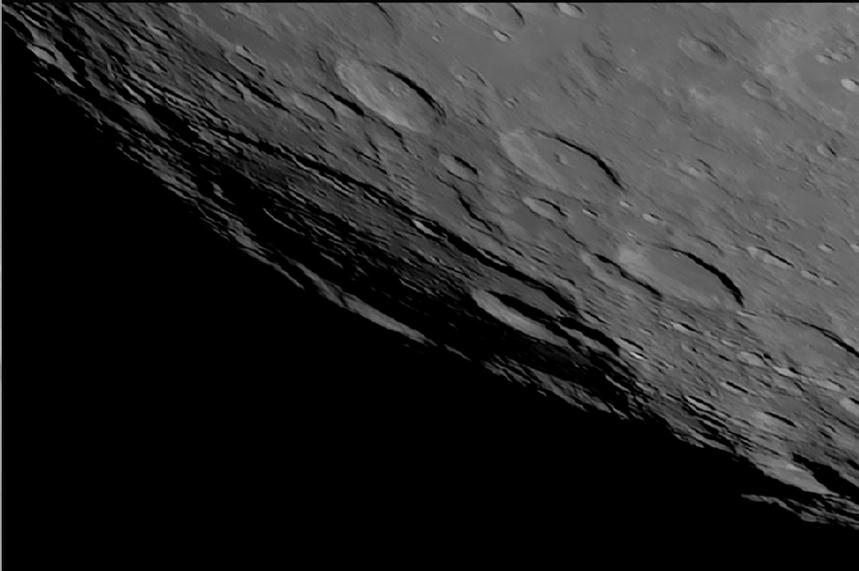
Primo scopo di questo progetto sarà quello di riprendere, descrivere quelle zone che diventeranno visibili proprio per effetto delle librazioni per ottenere una raccolta di immagini sia in alta risoluzione, che di grandi superfici a pieno campo.

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

Progetto librazioni: Bailly

lib.lat. -4°28' lib.long. +0°17' data 19-3-2019 ore 20:15TU Luna di 13,17 giorni

lib.lat. -428' lib.long. 2°21' data 20-3-2019 ore 20:39TU Luna di 14,19 giorni



Newton 200/1000 f5 ir685 ASI120MM Luigi Zanatta

SdR Luna UAI

Newton 200/1000 f5 ir685 Bruno Cantarella

Bailly

19-03-2019

Alle 20:15 T.U.

Newton 200/1000mm

ASI 120MM

Luigi Zanatta

20-03-2019

Alle 20:39 T.U.

Newton 200/1000mm

ASI 120MM

Bruno Cantarella

Se avessimo voluto fare due foto con le stesse librazioni in latitudine non ci saremmo riusciti, il caso ha voluto far coincidere questi valori. Nella foto di sinistra, grazie ad una migliore illuminazione, si distinguono meglio molti particolari del suo tormentato interno. Si tratta di una formazione (il più grosso cratere della Luna) visibile solo in favorevoli condizioni di librazioni.

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 (PNdR 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 - Giugno 2019

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

Link: http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_TLP_-_proposte_osservative_mensili

- **4** Luna - dalle ore 19:08 TU alle ore 19:45 TU
- **8** Censorinus - dalle ore 21:15 TU alle ore 21:42 TU
- **11** Tycho - dalle ore 18:34 TU alle ore 19:24 TU
- **13** Plato - dalle ore 19:59 TU alle ore 22:08 TU
- **14** Herodotus - dalle ore 18:48 TU alle ore 22:44 TU
- **14** Valle Schroteri - dalle ore 20:47 TU alle ore 21:56 TU
- **17** Luna Piena - dalle ore 20:56 TU alle ore 21:59 TU
- **26** Monti Teneriffe - dalle ore 01:13 TU alle ore 03:41 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 giugno relative alle date delle fasi principali di riferimento specifiche per l'osservazione Impatti (Luna Nuova, al Primo Quarto ed all'Ultimo Quarto), alle percentuali di illuminazione del disco lunare, ed 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

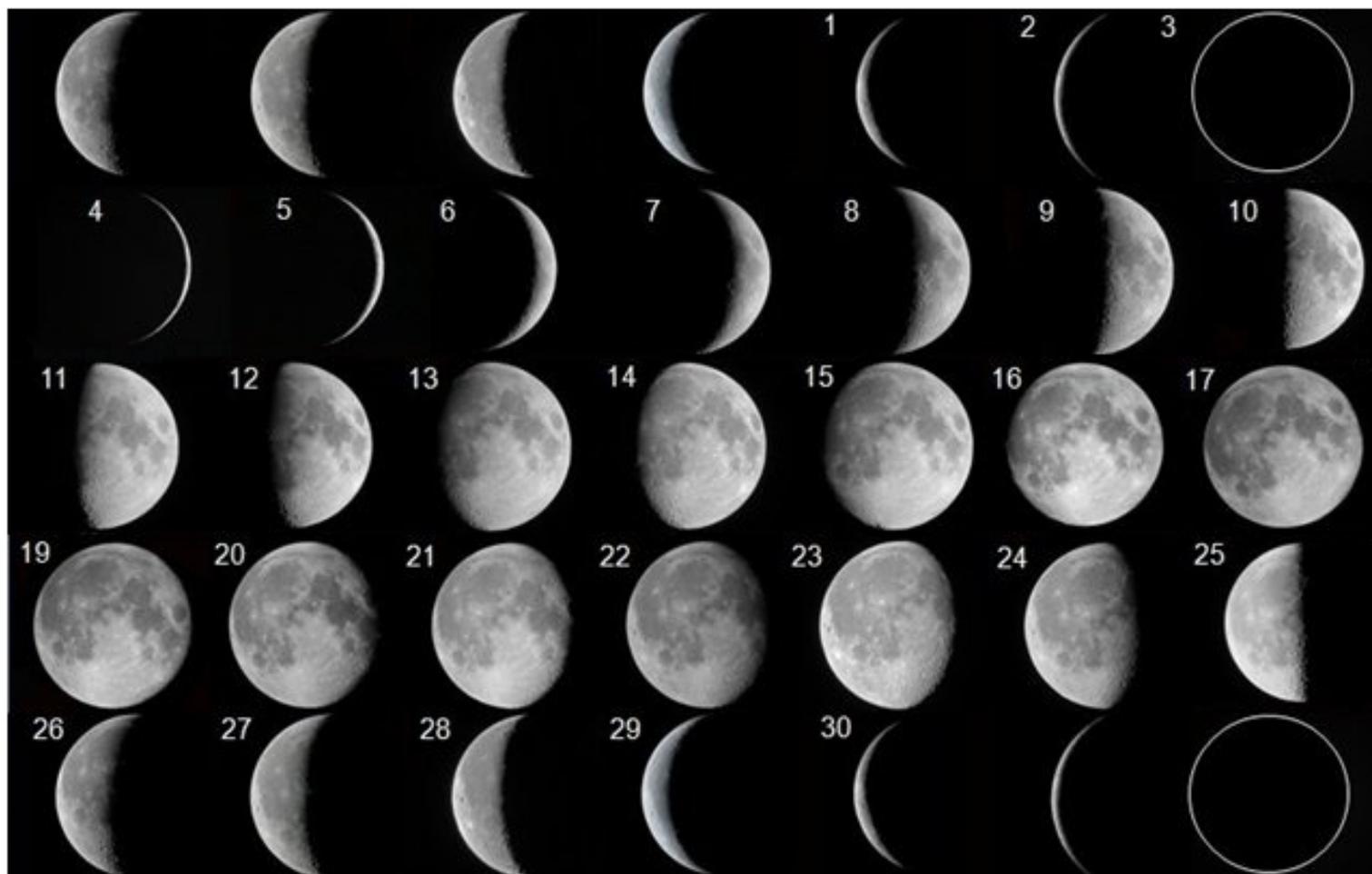


foto di Bruno Cantarella, Andrea Tomaceli e Luigi Zanatta (PNdR Luna UAI)

composizione a cura di Antonio Mercatali (PNdR Luna UAI)

la Luna nel mese di giugno 2019