



## Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

**Circolare n. 57 – Febbraio 2019**

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. 10 |
| 3. Ricerca Impatti Lunari .....                                        | pag. 22 |
| 4. "Lo sapevi che..." .....                                            | pag. 25 |
| 5. LGC, TLP ed Impatti Lunari - marzo 2019 .....                       | pag. 27 |
| 6. La Luna nel mese di marzo 2019 .....                                | pag. 28 |

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

Foto, grafici, disegni, articoli dei membri della Sezione di Ricerca - Luna [luna.uai.it](http://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](http://luna.uai.it)

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

**Mosaico lunare**

08-02-2019

alle 17:00 T.U.

SC 8"

Nova PLA-C+

Mosaico di 12 immagini

Gaetano Lauritano

Appena il tempo si è messo di buona volontà ho approfittato per un mosaico.

Una sottile (ma non sottilissima) falce di oggi pomeriggio.

Realizzata con il C8 e la Inova pla C+.  
Mosaico di 12 Pannelli.



Gaetano Lauritano  
02.08.2019 - 17:00 UT  
Celestron C8 - Inova pla C+



**Archimedes**

14-02-2019

Alle 20:43 T.U.

Newton 200/1000mm

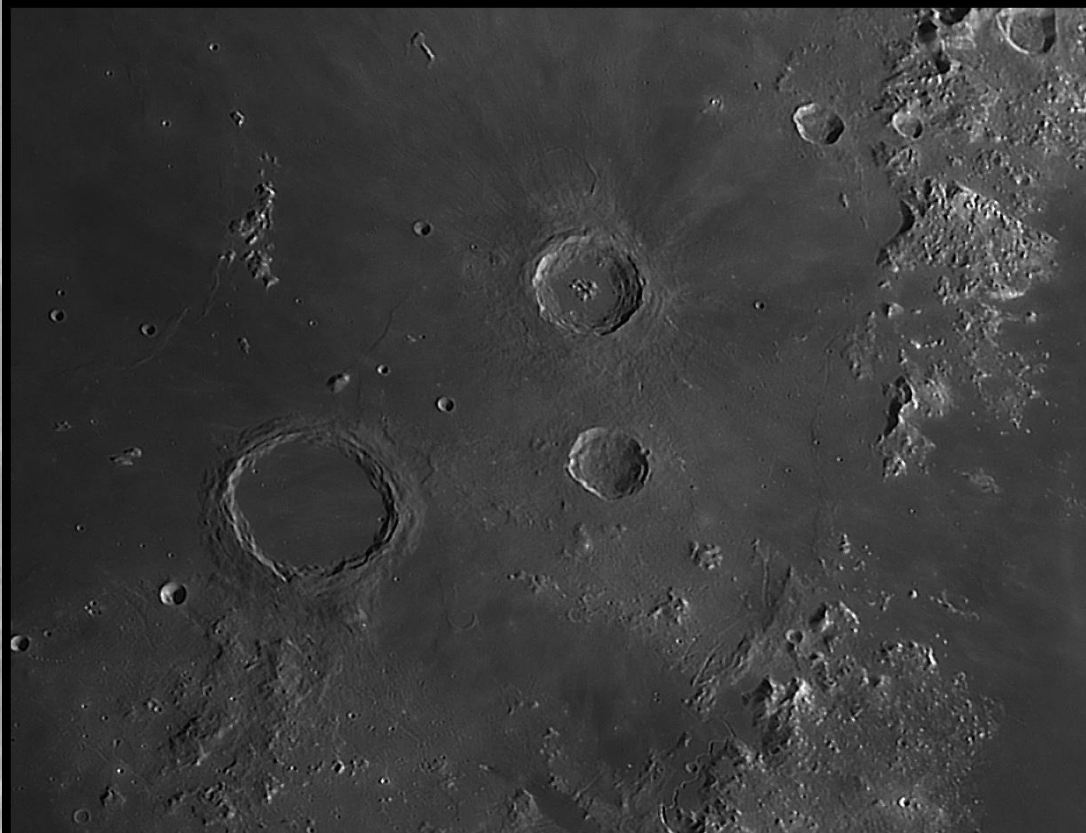
Barlow 2.8x

ASI 120MM, filtro rosso

Luigi Zanatta

nella sera del 14 febbraio ho fatto un po' di riprese, il cielo era abbastanza limpido e pochissima turbolenza, e tutto sommato neanche troppo freddo, 3 gradi sopra zero.

**ARCHIMEDES**



Newton 200/1000 Barlow 2,8X filtro rosso W25 ASI120MM

180 frame su 3000 elaborati con AS2, REGISTAX6, Ps3

Luna di 9,99 giorni

Acqui Terme 2019-02-14 ore 20:43 TU

Zanatta Luigi

(SdR Luna UAI)

## Montes Rhiphaeus

14-02-2019

Alle 18:19 T.U.

Newton 200/1000mm

Barlow 3x

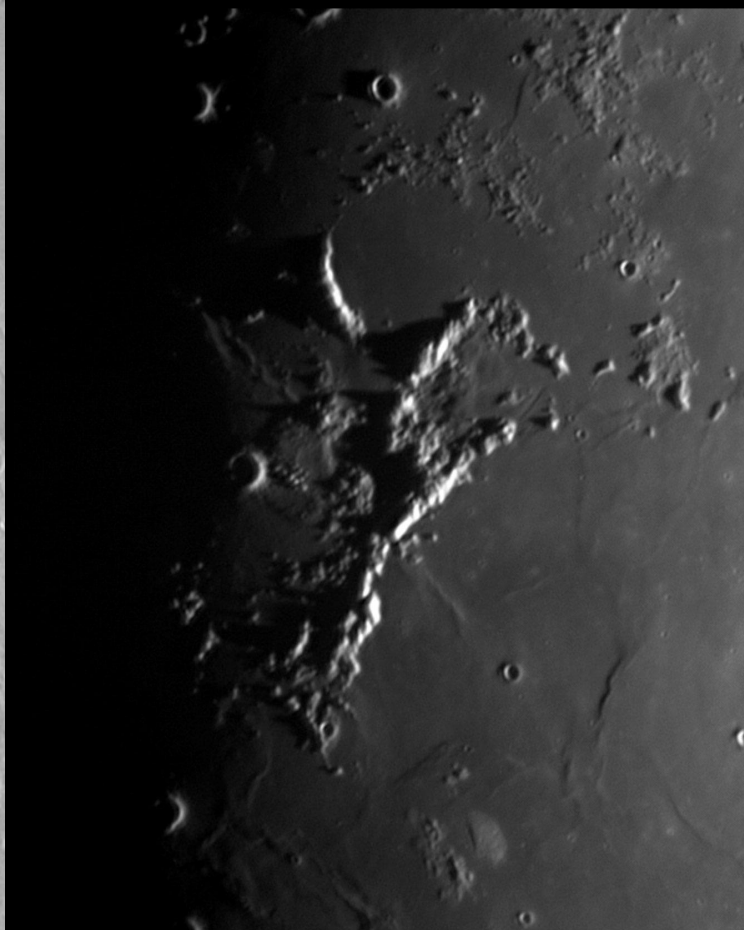
Filtro R#21

ASI 120MM

Franco Taccogna

Dopo oltre 2 mesi di cielo coperto o per impossibilità di fare osservazioni finalmente la sera del 14 febbraio con cielo apparentemente sereno ma con leggera velatura ho eseguito diverse riprese. Allego per adesso RIMA HADLEY, MONTES RIPHAEUS, RIMA HESIODUS nelle quali sono visibili molti particolari e diverse formazioni di interesse geologico.

## MONTES RIPHAEUS e EUCLIDES



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 14-febbraio-2019 ore 18.19 T.U.  
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 3X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21  
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



## Montes Rhipaeus

14-02-2019

Alle 17:10 T.U.

Newton 250/1200mm

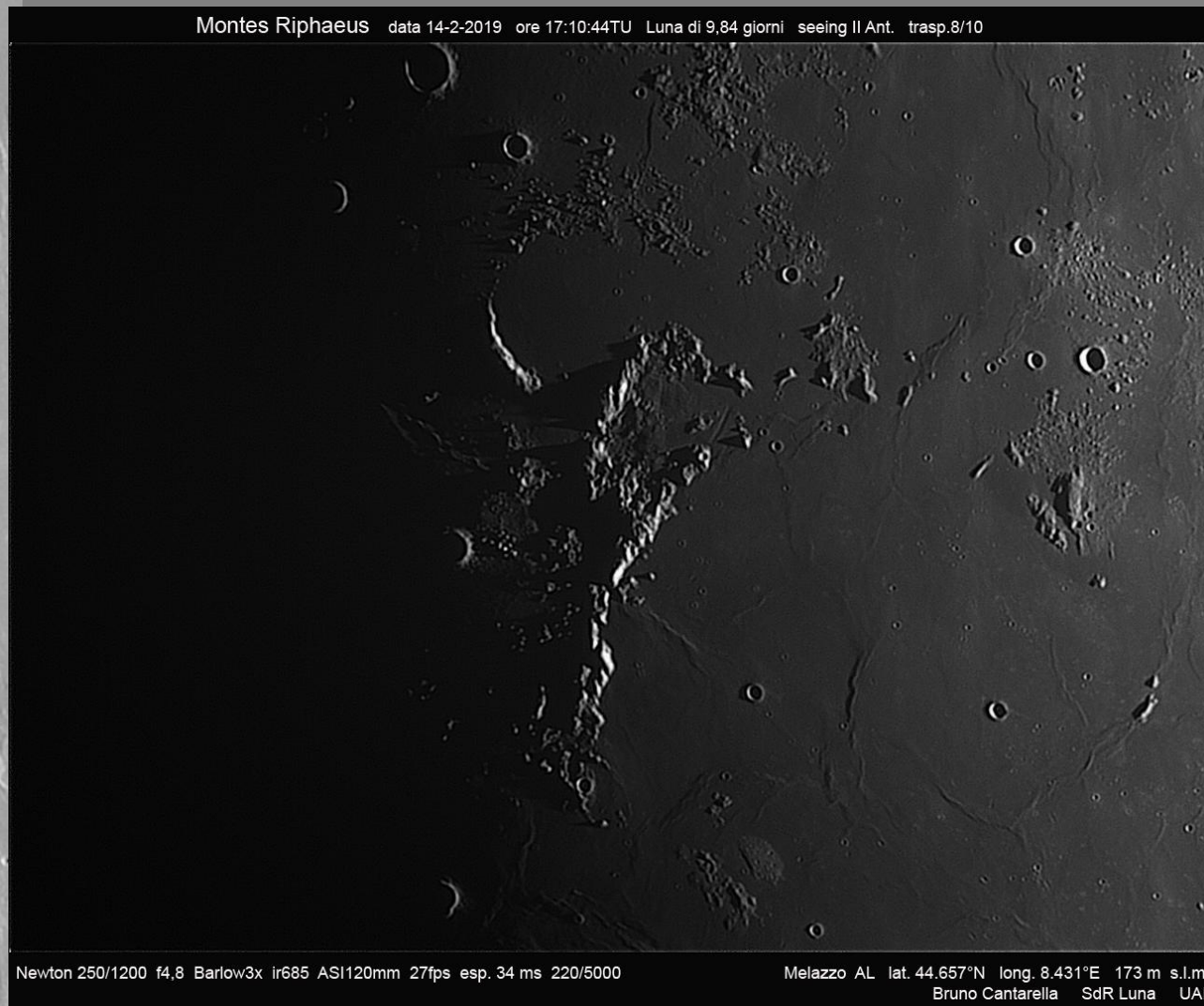
Barlow 3x

Filtro ir-pass 685

ASI 120MM

Bruno Cantarella

Un cielo molto pulito e una turbolenza ai minimi mi ha permesso l'uso del Newton 250 mm. I monti Rhipaeus dividono il Mare Cognitum dall'Oceanus Procellarum catena montuosa non troppo estesa con una lunghezza di 150 Km e una altezza massima di 1200 m. Formazione molto vecchia che risale al periodo Pre-imbriano fra i 4,55 e i 3,85 miliardi di anni fa. In alcune mappe, la parte nord-occidentale dei Montes Rhipaeus porta il nome di Montes Ural. Alcuni dati della foto nella didascalia.



**Rima Hadley**

14-02-2019

Alle 18:12 T.U.

Newton 200/1000 mm

Barlow 3x

Filtro R21

ASI 120MM

*Franco Taccogna*

**RIMA HADLEY e PALUS PUTREDINIS**



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 14-febbraio-2019 ore 18.12 T.U.  
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 3X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21  
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



## Le foto della Sezione di Ricerca - Luna - UAI

Anche io preferisco la Rima di Hadley, è sempre spettacolare e molto interessante dal punto di vista geologico e anche storico.

Li sono allunati due uomini dell'Apollo 15, Scott e Irwin con il Rover lunare e scattarono bellissime foto della Rima (Franco Taccogna)



Franco mi ha fatto ricordare che tempo fa avevo visto le sequenze del decollo dell'Apollo 15 dalla superficie lunare, atterrata appunto presso la Rima Hadley. Ci sono parecchi filmati disponibili su Youtube.



E' molto emozionante osservare contemporaneamente il filmato e la mappa di QuickMap. Il modulo di rientro, subito dopo il decollo, proietta la sua ombra sul terreno, punta verso ovest ed attraversa una prima volta la Rima Hadley, poi vira a destra per mantenersi per un po' sopra la rima, prendendo rapidamente quota, per poi virare a sinistra e mantenere una traiettoria circa verso ovest, sorvolando parecchie formazioni che sono alla portata dei nostri strumenti, fino a sfiorare appena il grande Archimedes.

Per facilitare la visione del filmato, ho sovrapposto su di una mappa della zona una serie di rettangoli che approssimano le inquadrature del filmato, con a fianco il tempo in secondi.  
(Aldo Tonon)

**Rima Hesiodus**

14-02-2019

Alle 18:26 T.U.

Newton 200/1000 mm

Barlow 3x

Filtro R#21

ASI 120MM

*Franco Taccogna*

**RIMA HESIODUS**



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 14-febbraio-2019 ore 18.26 T.U.  
Newton 200/1000 SK F/5 + Barlow APO 3X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21  
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



## Rupes Recta

24-05-2018

Alle 19:45 T.U.

SC 14", Barlow 2.49x Filtro R

ASI 174MM

*Maurizio Cecchini*

## Rupes Recta

25-05-2018

alle 23:00 T.U.

Morais 380/7000 mm, ASI 290 MM

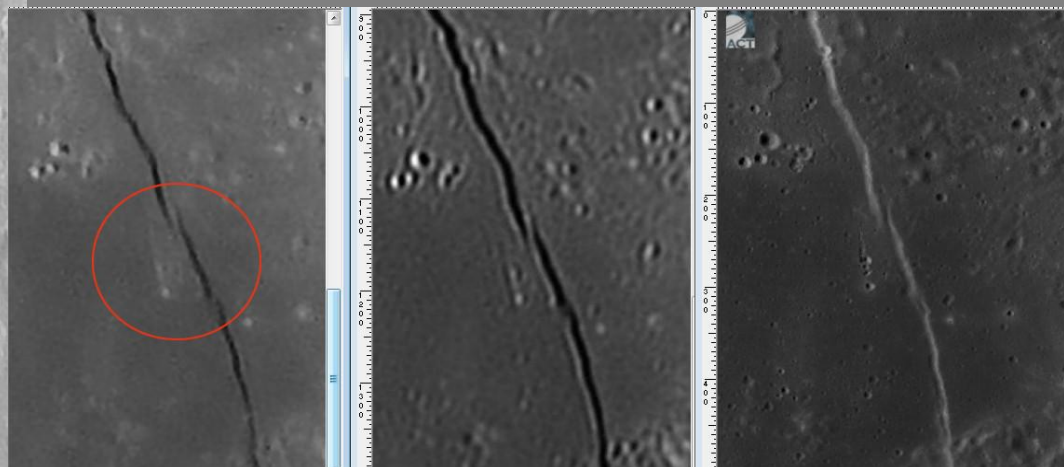
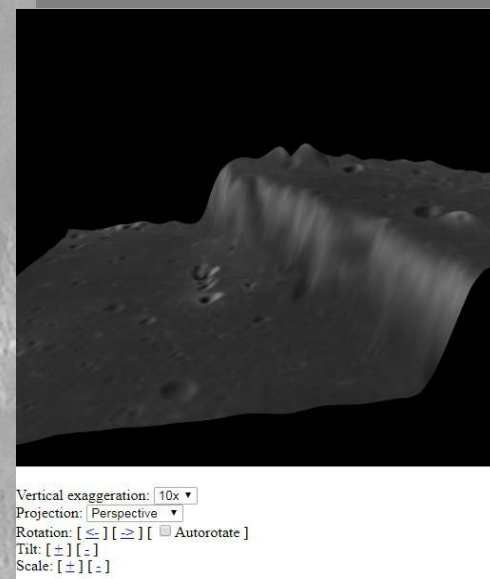
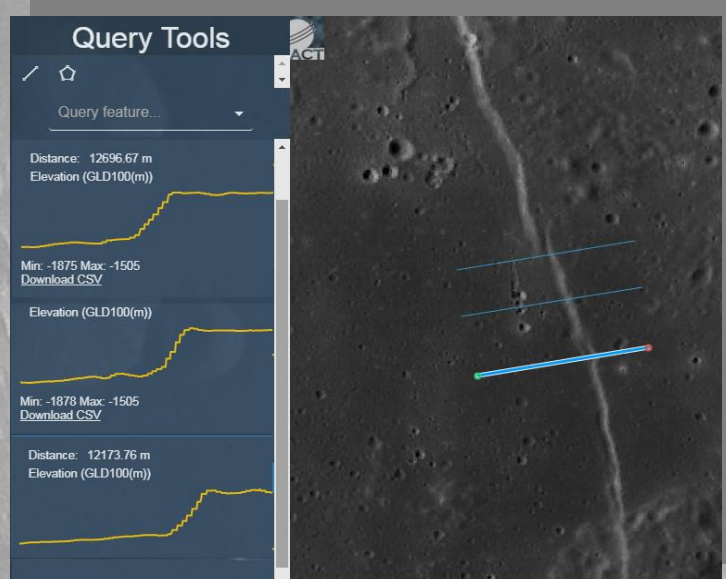
*Aldo Tonon*

Ho confrontato le nostre due immagini con la vista tratta da LROC Quickmap (file "confronto.jpg"). Anche nella tua volendo si nota qualcosa, ma in quella della LROC niente.

Ho fatto qualche sezione della zona esaminata, due internamente al "parallelogramma" ed uno più a sud. Credo che siamo al limite della risoluzione dello strumento utilizzato, ma in effetti si nota una discontinuità nella sezione centrale (file "altimetria.jpg").

Ruotando la vista in 3D, sempre con gli strumenti di LROC Quickmap si vede molto bene che la zona fra i craterini e la faglia è leggermente più elevata rispetto al suolo più ad ovest. Allego (file "3d.jpg") la vista che forse rende meglio.

A mio parere hai visto giusto, in effetti c'è un dislivello che corrisponde con il parallelogramma che hai evidenziato, complimenti!  
(Aldo Tonon)



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

**..uno dei progetti di ricerca della SdR-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 SdR-Luna ([luna.uai.it](http://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 SdR-Luna è: Franco Taccogna**

**Aristarchus, Erodotus, Vallis Schroteri**

**(c) Maurizio & Francesca Cecchini**



Oss n°527/528

17-02-2019

Alle 21:39 T.U.

SC 8"

Barlow 2x

i-Nova PLA-C+

Gaetano Lauritano

Questo è il primo risultato appena decente che sono riuscito ad ottenere. Si tratta della zona del cratere Aristarchus e della Vallis Shroteri. Ho notato che proprio in quella zona Franco Taccogna ha condotto una ricerca su richiesta dell' ALPO. Spero possa tornare utile la mia immagine.

Aristarchus Area



## Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

### Oss n°527 Herodotus

16-02-2019

Dalle 17:52 alle 22:12 T.U.

SC 10"

ASI 120Mc

Valerio Fontani

#### Osservazione n° 527

2019-Feb-16 UT 16:45-21:04 Ill=88% Herodotus

BAA Request: Some astronomers have occasionally reported seeing a pseudo peak on the floor of this crater. However there is no central peak! Please therefore image or sketch the floor, looking for anything near the centre of the crater resembling a light spot, or some highland emerging from the shadow.

2019-Feb-16 UT 16:45-21:04 Ill=88% Herodotus

Richiesta BAA: Alcuni astronomi hanno occasionalmente reportato vedendo uno pseudo picco sulla piana di questo cratere. Comunque non c'è picco centrale! Si prega quindi di fare immagini o disegni della piana, per osservare eventualmente qualcosa vicino al centro del cratere che somiglia a un punto di luce, o ad un qualche altopiano che emerge dall'ombra.



Londa (Fi) La 43°:51':31" N Lo 11°:34':18" E h 347m s.l.m. 2019/01/16 17:52:33 →22:12:32 U.T.  
Seeing 5/10 Trasp. 7/10 Temp. 11°C Umid. 20% Brezza Meade LX200 10" ACF ASI 120Mc su  
Avalon Linear F. R. 6 filmati da 60" a 28 fps Usato circa il 20% dei migliori frames di ogni filmato  
Programmi: FireCapture, AutoStakkert Registax e Photoshop Valerio Fontani S.d.R. Luna (UAI)

● Nella finestra osservativa

● Fuori finestra osservativa



### Osservazione n° 527 Herodotus

2019-Feb-16 UT 16:45-21:04 III=88% Herodotus

BAA Request: Some astronomers have occasionally reported seeing a pseudo peak on the floor of this crater. However there is no central peak! Please therefore image or sketch the floor, looking for anything near the centre of the crater resembling a light spot, or some highland emerging from the shadow.

2019-Feb-16 UT 16:45-21:04 III=88% Herodotus

Richiesta BAA: Alcuni astronomi hanno occasionalmente riportato vedendo uno pseudo picco sulla piana di questo cratere. Comunque non c'è picco centrale! Si prega quindi di fare immagini o disegni della piana, per osservare eventualmente qualcosa vicino al centro del cratere che somiglia a un punto di luce, o ad un qualche altopiano che emerge dall'ombra.



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 16-febbraio-2019 dalle 18.27 alle ore 20.19 T.U.  
Newton 200/1000 SK F/5 (D:200mm f:1000mm) + Barlow APO 3X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21, IR 685.  
Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)

● Fuori finestra osservativa  
● Nella finestra osservativa



### Oss n°527 Herodotus

16-02-2019

Dalle 18:27 alle 20:19 T.U.

Newton 200/1000mm

Barlow 3x, Filtri R#21, IR 685

Franco Taccogna

Circolare n. 57 – Febbraio 2019

Ho eseguito le foto nella finestra osservativa ma dopo le 21.30 UT ho dovuto smettere per le condizioni meteo in peggioramento.

## Oss n°527 Herodotus

17-02-2019

Dalle 19:30 T.U.

Rifrattore SW 120/900

Barlow 2.49x

ASI 120MM

Jean Marc Lechopier



### UNIONE ASTROFILI ITALIANI SEZIONE LUNA

**Osservatore:** Lechopier Jean-Marc

**Località:** Millau (France) 44° 06' N 03° 04' E Alt. 800 mt

**Telescopio:** Rifrattore SW 120/900 ed

**Data:** 17.02.2019

**Oculare(mm):**

**Ora (T.U.):** 19.30 TU

**Filtri:**

**Seeing1:** III

**Trasp.:** 8/10

**altro:** Camera ASI 120 mm su schermo computer

**Formazione/i lunare/i:** cratere Herodotus

**Note:** Atlas Rükl tavola 18

**LGC:** Oss527\_Herodotus\_20190217\_lech



Description: I was intent on resuming the Vallis Schröteri area on the occasion of an LGC. I used the Aristarchus crater to fire the image on the computer screen and I noticed the presence of a large rounded, hemispherical hill at the center of Herodotus. I did not pay any attention to you at the time, so I was oriented to photographing the bright spots just north of Vallis Schröteri; it is only the lendomaniacs, at the invitation of a person in charge of the Luna SdR to verify our shots on the eve, that I realized the incongruity of that observation. It was an absent-minded observation lasting only about ten seconds, but that hill was evident and contrasted; it looked more like a hill than a peak. The photographs I took thirty minutes later show a decidedly smaller structure than the one previously seen on the screen. I used a 120mm ASI camera behind a SW 120 / 900ed + barlow 1.5x apo Meade refractor.

**Descrizione:** Ero intento a riprendere l' area della Vallis Schröteri all' occasione di un LGC. Utilizzavo il cratere Aristarchus per fuoccheggiare l' immagine sullo schermo del computer e mi accorsi della presenza di una grossa collina arrotondata, emisferica, al centro di Herodotus. Sul momento non vi ho prestato caso tanto ero orientato a fotografare dei punti luminosi poco a nord di Vallis Schröteri, è solo il lendomani, su invito di un responsabile della SdR Luna a verificare le nostre riprese della vigilia , che ho realizzato l' incongruenza di quell' osservazione. E' stata un' osservazione distratta e della durata di una decina di secondi soltanto, ma quella collina era evidente e contrastata; somigliava decisamente più ad una collina che ad un picco. Le fotografie che ho eseguito una trentina di minuti dopo mostrano una struttura decisamente più piccola di quella vista precedentemente sullo schermo. Ho utilizzato una camera ASI 120mm dietro un rifrattore SW 120/900ed + barlow 1.5x apo Meade.



# Oss n°528 Vallis Schroteri

16-02-2019

Dalle 18:46 alle 20:20 T.U.

Newton 200/1000mm

Barlow 3x

Filtri rosso e blu

ASI 120MM

Franco Taccogna

Nella richiesta della ALPO non è chiaro la posizione esatta di detti punti, "vicino al terminatore", ho cercato di non saturare Aristarcus e simulare quello che si vedrebbe nella visione diretta con occhi e ho usato filtri rosso #21 e blu #80A in rapida successione con ruota portafiltri.

Devo dire che i 4 punti erano visibili molto prima della finestra osservativa già dalle 18.12 UT (foto non presente in scheda) quando ho iniziato le osservazioni.

Nelle varie foto si potrebbe dire che i punti luminosi sono meglio evidenziati con filtro rosso e più deboli in blu ma la differenza non è molta.

Tutte le foto sono state eseguite nelle medesime condizioni di esposizione e guadagno sia in rosso che in blu.

In due foto ho aumentato il Gain per localizzare la posizione dei punti: Montes Agricola, Mons Herodotus e due punti vicini tra queste due formazioni, oppure un punto potrebbe essere un rilievo vicinissimo alla fine della Vallis Schroterii anche se non è molto luminoso

Se i punti sono quelli evidenziati credo che bisogna anticipare la finestra osservativa, invece per vedere come e quando svaniscono occorre seguire la zona per molto tempo fino a quando i raggi solari aumentano di inclinazione e la luce dei punti si confonde con la luminosità della zona circostante.



## Osservazione n° 528 Vallis\_Schroteri

2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis\_Schroteri

ALPO Request: The area to look at here is to the west of Herodotus, near the terminus of Vallis Schroteri, where you should be able to see four spots of light (just east of the terminator). Are these better visible in red or blue light? The original observation was made using Wratten 38A and Wratten 25 filters, but any blue and red filters will do, or indeed a colour camera. Do these spots fade over time? If so, in what order? If imaging, then time lapse imaging would be useful here. Minimum aperture telescope to use should be a 6" and if possible a refractor - aim to use magnifications of around 114x to 228x. Any visual descriptions, sketches of images should be emailed.

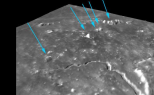
2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis\_Schroteri

Richiesta ALPO: L'area da osservare qui è ad Ovest di Herodotus, vicino al confine di Vallis Schroteri, dove dovreste essere in grado di vedere quattro punti di luce (appena a Est del terminatore). Questi sono meglio visibili in luce rossa o blu? L'osservazione originale è stata fatta usando filtri Wratten 38A e Wratten 25, ma qualsiasi filtri blu e rossi funzioneranno, o addirittura una telecamera a colori. Questi punti svaniscono con il passare del tempo? Se sì, in quale ordine? Se si esegue ripresa, poi sarebbe utile usare qui il time lapse (cioè vedere le immagini a rallentatore). L'apertura minima del telescopio da usare dovrebbe essere di 6" e se possibile un rifrattore - mirare ad utilizzare ingrandimenti di circa 114x a 228x. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazioni visuali, disegni o immagini.



- Fuori finestra osservativa
- Nella finestra osservativa

Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40 52'11, Long: +16 41'56,  
16 febbraio 2019 dalle ore 18:46 alle ore 20:20 T.U.  
Newton 200/1000 SX F5/5 (D 200mm f1000mm)  
Barlow APO 3X + Webcam ASI 120 MM, Filtro R21, Blu80A  
Elaborazione: AutoStakert, Registax, Photoshop  
Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)



## Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Oss n°528 Vallis Schroteri

16-02-2019

Dalle 18:47 alle 20:29 T.U.

Newton 200/1000mm

Barlow 2.8x

Filtro rosso

ASI 120MM

Luigi Zanatta

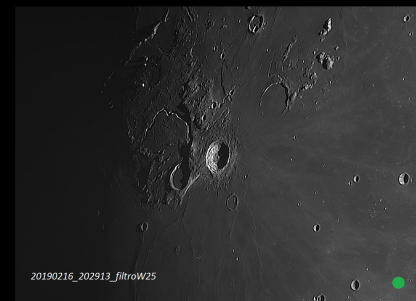
### Osservazione n° 528 Vallis\_Schroteri

2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis\_Schroteri

ALPO Request: The area to look at here is to the west of Herodotus, near the terminus of Valles Schroteri, where you should be able to see four spots of light (just east of the terminator). Are these better visible in red or blue light? The original observation was made using Wratten 38A and Wratten 25 filters, but any blue and red filters will do, or indeed a colour camera. Do these spots fade over time? If so, in what order? If imaging, then time lapse imaging would be useful here. Minimum aperture telescope to use should be a 6", and if possible a refractor - aim to use magnifications of around 114x to 228x. Any visual descriptions, sketches of images should be emailed.

2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis\_Schroteri

Richiesta ALPO: l'area da osservare qui è ad Ovest di Herodotus, vicino al confine di Vallis Schroteri, dove dovrete essere in grado di vedere quattro punti di luce (appena a Est del terminatore). Questi sono meglio visibili in luce rossa o blu? L'osservazione originale è stata fatta usando i filtri Wratten 38A e Wratten 25, ma qualsiasi filtri blu e rossi funzioneranno, o addirittura una telecamera a colori. Questi punti svaniscono con il passare del tempo? Se sì, in quale ordine? Se si esegue riprese, poi sarebbe utile usare qui il time lapse (cioè vedere le immagini a rallentatore). L'apertura minima del telescopio da usare dovrebbe essere di 6" e se possibile un rifrattore - mirare ad utilizzare ingrandimenti di circa 114x a 228x. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazioni visuali, disegni o immagini.



ACQUI TERME (AL) ITALY

LAT. 44.685 LONG. 8.483

16 FEBBRAIO 2019 RIPRESE DALLE 18:47 TU ALLE 20:29 TU

NEWTON 200/1000 ASI120MM BARLOW 2,8X FILTRO ROSSO W25

ELABORAZIONE: AUTOSTAKKERT, REGISTAX6, P3

ZANATTA LUIGI (Sdr LUNA UAI)



● finestra osservativa

● fuori finestra osservativa



## Lunar Geological Change Detection &amp; Transient Lunar Phenomena

## Osservazione n° 529 Full\_Moon

2019-Feb-19 UT 18:12-20:39 Ill=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.

2019-Feb-19 UT 18:12-20:39 Ill=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. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer" - una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell'ALPO.



Gravina in Puglia (BA) Italy - Lat: 40.8211, Long: +16.4158, 19-febbraio-2019 dalle ore 18.56 alle ore 19.26 T.U. - Newton 200/1000 SK F/5 (D:200mm f:1000mm) + Webcam ASI 120 MM, Filtro R#21, IR 685, Verde #56.

Elaborazione: AutoStakkert, Registax, Imerge, Photoshop - Franco Taccogna (SdR Luna UAI, MPC K73)

● Fuori finestra osservativa  
● Nella finestra osservativa



## Oss n°529 Full Moon

19-02-2019

Dalle 18:56 alle 19:26 T.U.

Newton 200/1000mm

Filtri rosso, IR 685, verde

ASI 120MM

Franco Taccogna

Condizioni del cielo ottime, ho iniziato le riprese con la luna molto bassa utilizzando un newton 200/1000 e ASI 120 MM.

Nell'attesa di vedere la luna abbastanza alta e temendo un peggioramento del seeing ho eseguito diversi mosaici di 11 foto con filtri diversi.

Un mosaico con filtro Rosso #21, un mosaico con filtro Verde #56, un mosaico con filtro IR 685 e per finire un mosaico con filtro Verde #56 fuori della finestra osservativa. In tutte le riprese ho cercato di non saturare i crateri più luminosi come richiesto dalla ALPO.

## Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Oss n°529 Full Moon  
19-02-2019  
dalle 20:26 alle 20:30 T.U.  
Newton 200/1000mm  
Canon EOS 1000D  
ASI 120MM, rid. 0.5x  
Luigi Zanatta

ecco la mia scheda della full Moon, 4 foto sono eseguite con la Canon al fuoco diretto del newton 200/1000 e una è la somma di 4 riprese fatte con l'ASI120MM e riduttore di focale 0,5X

### Osservazione n° 529 Full\_Moon

2019-Feb-19 UT 18:12-20:39 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.

2019-Feb-19 UT 18:12-20:39 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 librazioni, 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. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer" - una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell' ALPO.



19:32 UT



19:35 UT



20:09 UT



20:11 UT

Newton 200/1000 Canon EOS 1000D tempo 1/1000 ISO 100



Newton 200/1000 ASI120 MM riduttore di focale 0,5X somma di 4 foto  
da 20:26 UT a 20:30 UT  
Elaborazione Autostakkert2, Registax6, Ps3

Acqui Terme (AL) LAT. 44.685 LONG. 8.483

Zanatta Luigi ( SdR LUNA UAI)





## Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

Oss n°529 Full Moon  
19-02-2019  
alle 20:08 T.U.  
Teleobiettivo Sigma APO 400mm  
ASI 224MC  
filtro Ir-cut  
Aldo Tonon

Ecco la mia Full Moon,  
fatta con il minimo di  
attrezzatura, ASI 224MC  
su treppiede fotografico e  
teleobiettivo da 400 mm  
Apocromatico.

### Osservazione n° 529

2019-Feb-19 UT 18:12:20:39 Ill=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.

2019-Feb-19 UT 18:12:20:39 Ill=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 librazioni, 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 fin tanto che noi possiamo vedere chiaramente i crateri di cui sopra. Ovviamente non tentare questo se il cielo è nuvoloso o nebbioso. Le osservazioni saranno presentate nel "Lunar Observer" - una pubblicazione mensile della Sezione Lunare dell'ALPO.



Torino-Italia Lat.45° 4'N 7°36'E, 19-02-2019 ore 20:08 UT

Aldo Tonon (SdR Luna-UAI)

Obiettivo Sigma APO 400mm, filtro Ir-cut, ASI 224MC, Gain=15%, Shutter 1.000ms

Mosaico di 2 immagini, somma di 200/1000 fotogrammi

## Lunar Geological Change Detection & Transient Lunar Phenomena

### Oss n°528 Vallis Schroteri

16-02-2019

Dalle 18:52 alle 20:11 T.U.

SC 14"

Barlow 2.49x

ASI 174MM

filtro rosso

Maurizio Cecchini

Ieri sera è stata veramente una buona serata a caccia dei presunti punti luminosi ricercati nella richiesta ALPO 528. Come dicevo nel breve scambio su whatsapp non ho notato niente di particolare che potesse far pensare a fenomeni anomali, condivido invece l'eventuale punto luminoso che indicava Franco, riconducibile alla cima del Mons Herodotus. Nella richiesta ALPO si parla comunque di "quattro punti di luce appena ad Est del terminatore", in teoria si potrebbe presumere che la visione sia stata indotta dalle quattro cime allineate che a partire dal Mons Herodotus arrivano ad una delle vette più alte dei Montes Agricola attraversando due anonime cime di minore quota ma discreto albedo.

#### Osservazione n° 528 Vallis Schröteri

2019-Feb-16 UT 19:06:20.16 Ill-88% Vallis Schroteri

ALPO Request: The area to look at here is to the west of Herodotus, near the terminus of Valles Schroteri, where you should be able to see four spots of light (just east of the terminator). Are these better visible in red or blue light? The original observation was made using Wratten 38A and Wratten 25 filters, but any blue and red filters will do, or indeed a colour camera. Do these spots fade over time? If so, in what order? If imaging, then time lapse imaging would be useful here. Minimum aperture telescope to use should be a 6", and if possible a refractor - aim to use magnifications of around 114x to 228x. Any visual descriptions, sketches of images should be emailed.

2019-Feb-16 UT 19:06:20.16 Ill-88% Vallis Schroteri

Richiesta ALPO: L'area da osservare è ad Ovest di Herodotus, vicino al confine di Vallis Schroteri, dove dovreste essere in grado di vedere quattro punti di luce (appena a Est del terminatore). Questi sono meglio visibili in luce rossa o blu? L'osservazione originale è stata fatta usando i filtri Wratten 38A e Wratten 25, ma qualsiasi filtri blu e rossi funzioneranno, o addirittura una telecamera a colori. Questi punti svaniscono con il passare del tempo? Se sì, in quale ordine? Se si esegue riprese, poi sarebbe utile usare qui il time lapse (cioè vedere le immagini a rallentatore). L'apertura minima del telescopio da usare dovrebbe essere di 6" e se possibile un rifrattore - mirare ad utilizzare ingrandimenti di circa 114x a 228x. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazioni visuali, disegni o immagini.





## Oss n°528 Vallis Schroteri

16-02-2019

Dalle 18:52 alle 18:56 T.U.

SC 14"

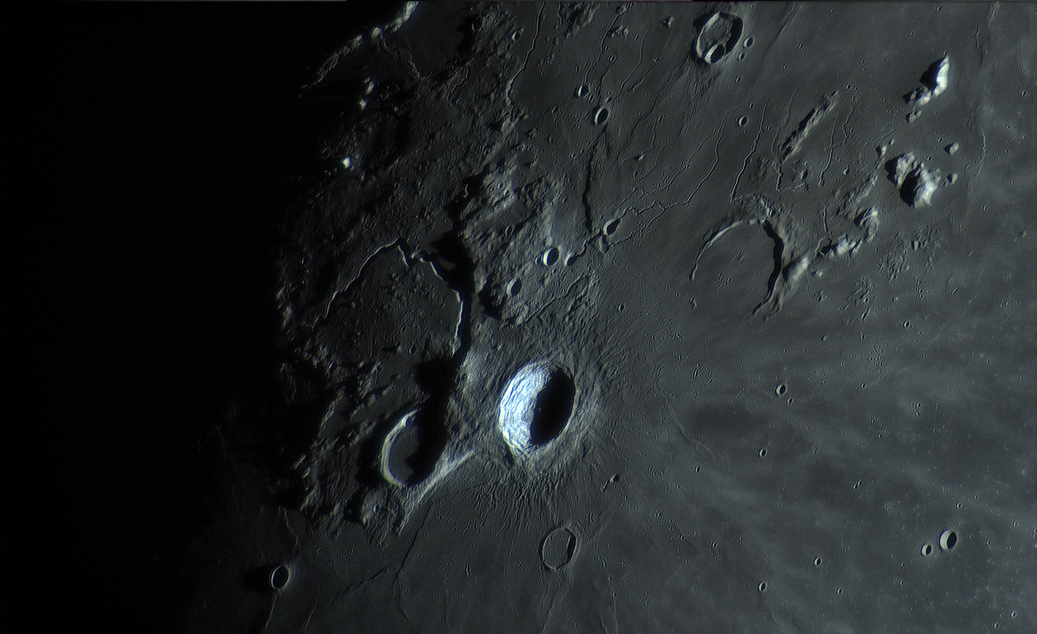
Barlow 2.49x

ASI 174MM

Filtri RGB

Maurizio Cecchini

**Osservazione n° 528 Vallis Schröteri**  
 2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis Schroteri  
 ALPO Request: The area to look at here is to the west of Herodotus, near the terminus of Valles Schroteri, where you should be able to see four spots of light (just east of the terminator). Are these better visible in red or blue light? The original observation was made using Wratten 38A and Wratten 25 filters, but any blue and red filters will do, or indeed a colour camera. Do these spots fade over time? If so, in what order? If imaging, then time lapse imaging would be useful here. Minimum aperture telescope to use should be a 6", and if possible a refractor - aim to use magnifications of around 114x to 228x. Any visual descriptions, sketches of images should be emailed.  
 2019-Feb-16 UT 19:06-20:16 Ill=88% Vallis Schroteri  
 Richiesta ALPO: L'area da osservare è ad Ovest di Herodotus, vicino al confine di Valles Schroteri, dove dovreste essere in grado di vedere quattro punti di luce (appena a Est del terminatore). Questi sono meglio visibili in luce rossa o blu? L'osservazione originale è stata fatta usando i filtri Wratten 38A e Wratten 25, ma qualsiasi filtri blu e rossi funzioneranno, o addirittura una telecamera a colori. Questi punti svaniscono con il passare del tempo? Se sì, in quale ordine? Se si esegue riprese, poi sarebbe utile usare qui il time lapse (cioè vedere le immagini a rallentatore). L'apertura minima del telescopio da usare dovrebbe essere di 6" e se possibile un rifrattore - mirare ad utilizzare ingrandimenti di circa 114x a 228x. Si prega di inviare qualsiasi descrizione da osservazioni visuali, disegni o immagini.

Telescopio C14 XLT Barlow Tele-Vue 2.49 X F.eq = 9722 mm f/27.34 camp. = 0,124 arcsec/pix; 230 m / pix  
 Camera ASI 174MM; RGB filter Astronomik; seeing 7/10  
 OBSERVER: Maurizio & Francesca Cecchini - Montalcino ITALY (maurizio\_cecchini1@virgilio.it) Sezione di Ricerca Luna UAI

 Dentro finestra osservativa  
 inside an observation window  
 Fuori finestra osservativa  
 out of the viewing window

*Questo programma di ricerca della Sezione 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](http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_Impatti_Lunari) ). Il coordinatore del progetto è Antonio Mercatali.*

*(c) Bruno Cantarella e Luigi Zanatta*



## Riprese di dicembre 2018

*Bruno Cantarella  
Luigi Zanatta*

Tutto sommato dicembre non è andato molto male al contrario di novembre, nemmeno una sera tutte nuvole. Nella sera del 11-12-2018 abbiamo notato un flash su cui saranno necessarie altre verifiche.

Foto allegate:

Passaggio di un aereo, nella stessa sera abbiamo registrato i passaggi sul disco lunare di sei aerei.

Luna ormai prossima al tramonto dietro un lontano albero di Natale illuminato.

Flash originato probabilmente da un raggio cosmico.

Telescopi impiegati

Un Newton 100/400 f4, due Newton 200/1000 con riduttore di focale a 580 f2,9



Ricerca impatti lunari dicembre 2018

Riassunto riprese

data 9-12-2019 dalle 16:28TU alle 17:12TU

data 10-12-2018 dalle 16:30TU alle 18:12TU

data 11-12-2018 dalle 16:14TU alle 18:24TU

data 14-12-2018 dalle 16:15TU alle 17:24TU

Foto sopra:

Passaggio aereo e tramonto della Luna  
dietro un albero di Natale illuminato

foto a sinistra:

Flash da probabile raggio cosmico

Bruno Cantarella Luigi Zanatta

## Riprese di gennaio 2019

*Bruno Cantarella  
Luigi Zanatta*

Anche il cielo di gennaio si è dimostrato generoso anche se il freddo ha dominato. Le riprese sono state molte e abbiamo appena finito la visione dei filmati. Anche questo mese abbiamo registrato un flash su cui saranno necessarie alcune verifiche. Nelle foto allegate sono registrate alcune cose interessanti. Foto in alto: L'occultazione della stella 146812 di mag. 9,1 ha permesso la verifica del sincronismo degli orologi dei PC. Alle coordinate di Melazzo (Bruno) secondo il programma Occult.4 l'occultazione è avvenuta alle ore 17:01:28TU, in perfetto sincronismo con la ripresa del 100/400, mentre la ripresa del 200/580 è in ritardo di poco più di 3 secondi, considerando i reumatismi del PC collegato, perfettamente in linea. Nella foto di Luigi è ripreso il probabile passaggio di un satellite. Tutte le riprese sono fatte a 25 fps con esposizione 40 ms, tre videocamere ASI120MM senza nessun filtro. Gli orari delle riprese del 200 sono in ora IT.





## 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](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 (SdR 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](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 - Marzo 2019

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

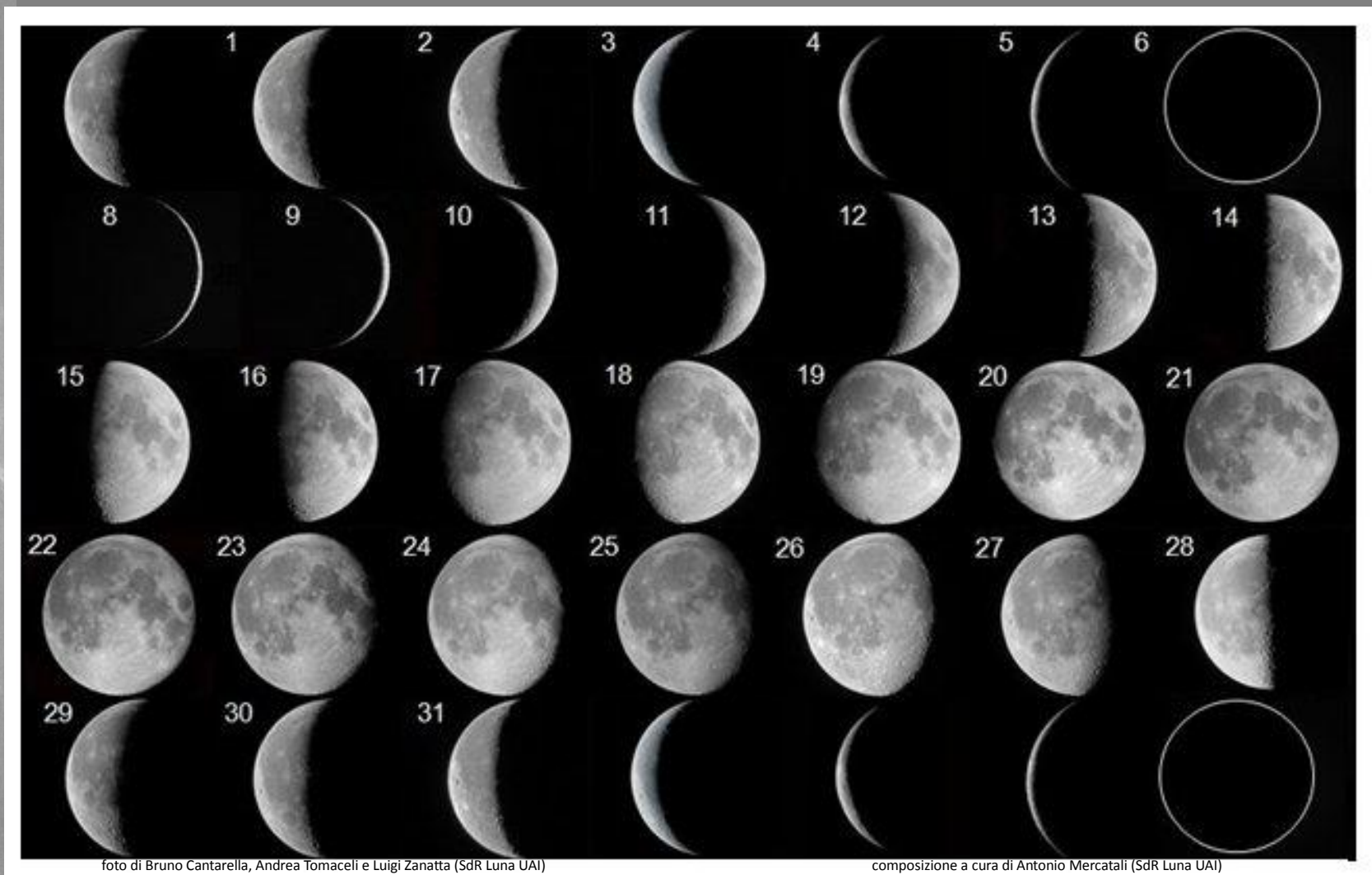
Link: [http://luna.uai.it/index.php/Ricerca\\_TLP\\_-\\_proposte\\_osservative\\_mensili](http://luna.uai.it/index.php/Ricerca_TLP_-_proposte_osservative_mensili)

- **7** Luna - dalle ore 17:30 TU alle ore 18:42 TU
- **14** Monti Teneriffe - dalle ore 17:38 TU alle ore 21:10 TU
- **14** Plato - dalle ore 17:38 TU alle ore 17:49 TU
- **14** Proclus - dalle ore 17:50 TU alle ore 18:48 TU
- **14** Tycho - dalle ore 21:11 TU alle ore 21:46 TU
- **14** Monte Piton - dalle ore 22:46 TU alle ore 23:06 TU
- **15** Copernicus - dalle ore 18:53 TU alle ore 19:15 TU
- **15** Godin - dalle ore 18:53 TU alle ore 19:15 TU
- **17** Aristarchus - dalle ore 19:19 TU alle ore 20:16 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 marzo 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 della SdR Luna al seguente link:

[http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi\\_del\\_mese](http://luna.uai.it/index.php/Effemeridi_del_mese)



## *la Luna nel mese di marzo 2019*