



Unione Astrofili Italiani Sezione di Ricerca - Luna

Circolare n. 6 – Novembre 2014

a cura di: Aldo Tonon



1. Le foto della Sezione di Ricerca – Luna – UAI pag. 2
2. Librazioni lunari pag. 8
3. Congiunzione Luna Urano pag. 13
4. Transient Lunar Phenomena pag. 14
5. “Lo sapevi che...” pag. 24

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). 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 A. Mercatali, (luna@uai.it)

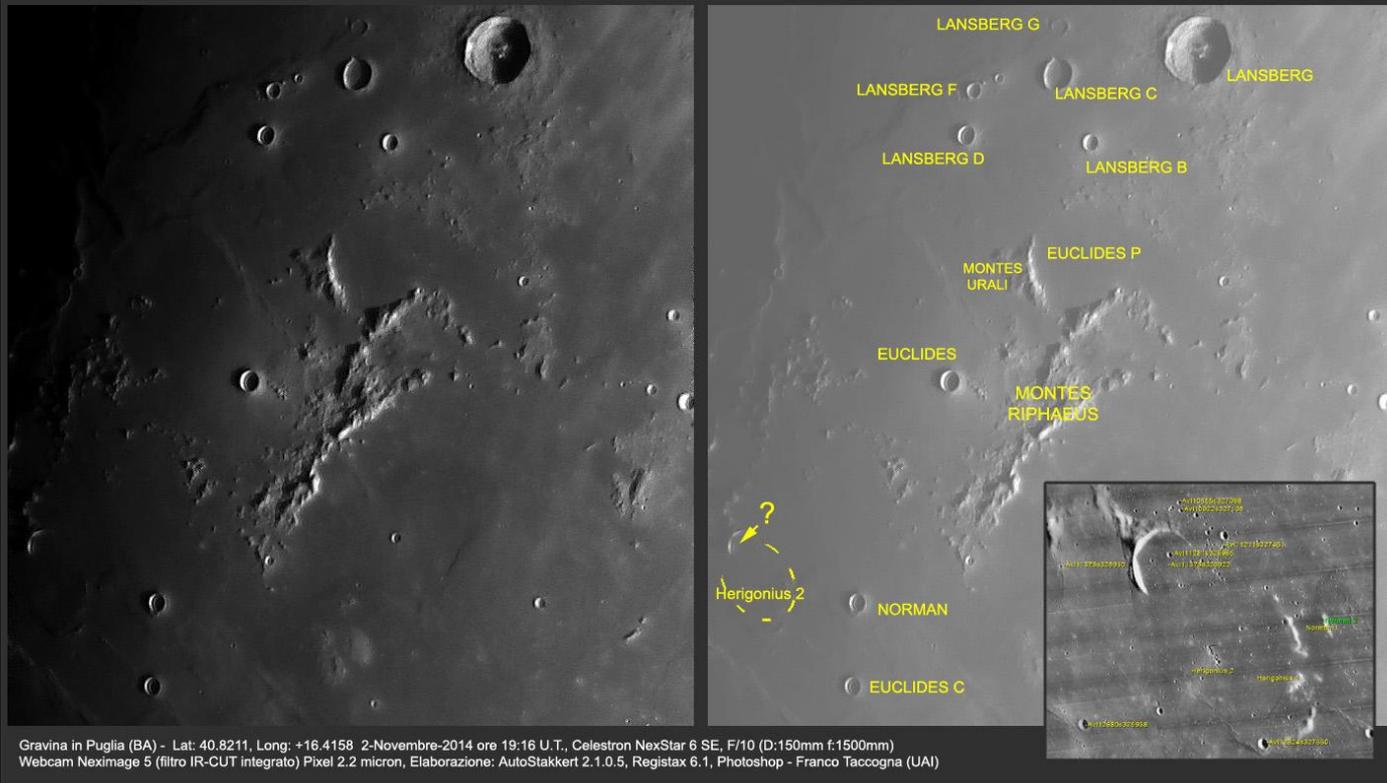
Vallis Alpes - Egede - Aristoteles



.. le formazioni **Vallis Alpes**, **Egede** ed **Aristoteles** riprese da **Raffaele Barzacchi (UAI)**, una immagine di qualità veramente notevole..

MONTES RIPHAEUS

Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 1h00m, Data: 2014-11-02 20:16:00, Distanza: 363309Km, Diametro apparente: 32.89', Colongitudine: 35.1°, Fase: 54.3°, Età: 9.89 giorni, Illuminazione: 79.2%, Librazione in Latitudine: -03°06', Librazione in Longitudine: +00°15', Azimuth +182°10', Altezza +45°35'



.. le formazioni **Montes Rhiphaeus** e **Montes Urali** riprese da **Franco Taccogna (UAI)**; si intravede un cratere parzialmente sepolto dalle lave..

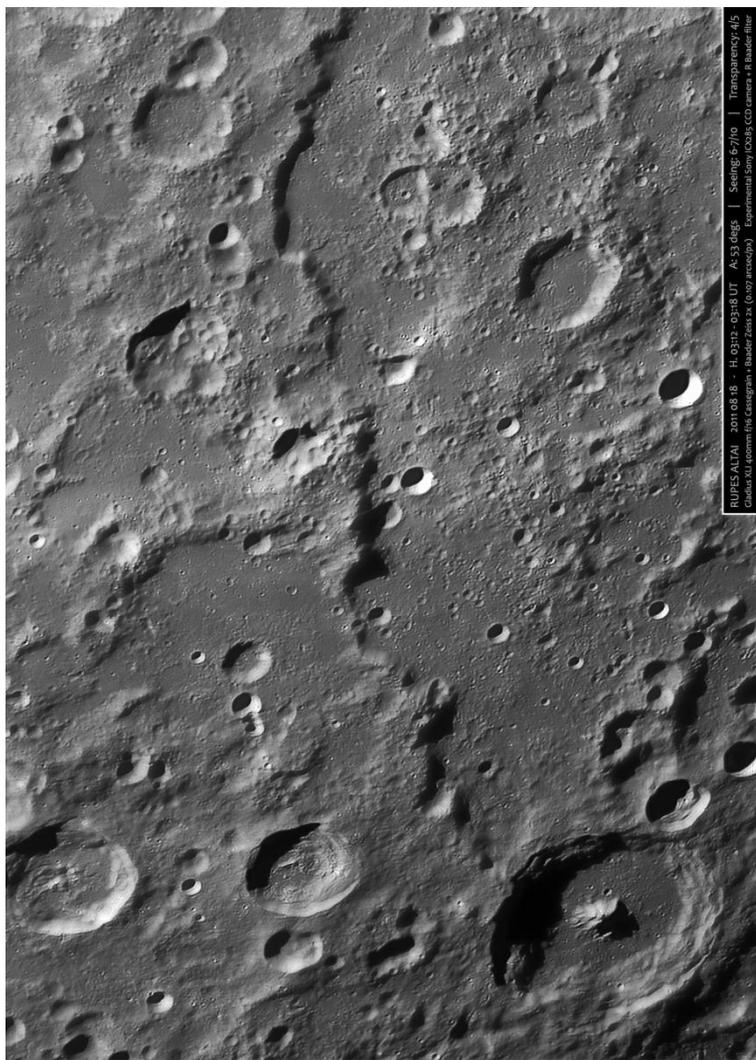
.. i crateri Archimedes, Aristillus e Autolycus ripresi da Pasquale D'Ambrosio (UAI) alle 17:28 del 31/10/2014..

Archimedes-Aristillus-Autolycus

Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 31-Ottobre-2014 ore 17:28 U.T.
Newton 200mm/1000mm F/5 + Barlow APO 2X (D:200mm f:2000mm), Webcam Neximage 5 (filtro IR-CUT integrato) Pixel 2.2 micron
Elaborazione: Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna & Pasquale D'Ambrosio (UAI)



Effemeridi topocentriche VMA:
Diam. apparente: 32.64' - Colongitudine: 104.8° - Et : 7.86 giorni Distanza: 366067Km Latit.sub-solare:0.5°
Librazione in Latit.: -05°20' - Librazione in Long.: -02°09' - Illuminazione: 57.6% - Azimuth: +199°07' - Altezza: +35°05'



RUPES ALTAI - 2011 08 18 - H: 03:32 - 03:38 UT - A: 53 degs - Seeing: 67/100 - Transparency: 4/5
Camera: ASI 1600mm f/10.5 Canon 1.8 - Filter: Zwo 24x24 (0.507 microns) - Experiment: Sony CCD camera - ASI 1600mm f/10.5

.. la **Rupes Altai** ripresa da **Paolo Lazzarotti (UAI)**, bella panoramica ravvicinata della celebre muraglia lunare..



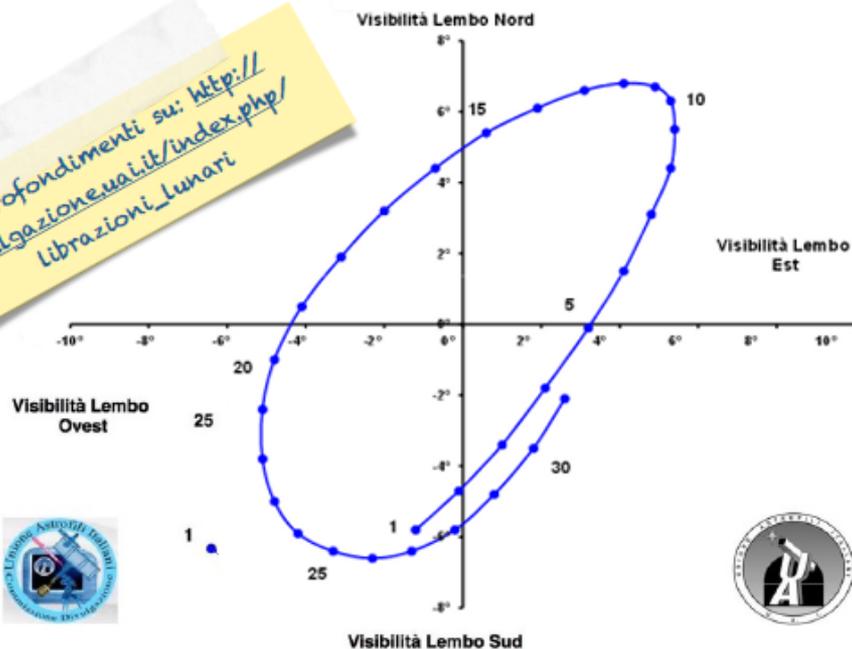
.. il Mare Crisium ripreso da Bruno Cantarella (UAI) alle 17:36 del 28/10/2014 con una librazione in longitudine di -4°33'..



.. il Mare Crisium ripreso da Aldo Tonon (UAI) alle 21:34 del 7/11/2014 con una librazione in longitudine di 5°17'..

Librazioni Novembre 2014

Fonte dati: Geocentric Ephemeris for the Sun, Moon and Planets Courtesy of Fred Espenak, www.AstroPixels.com



approfondimenti su: http://divulgazione.ual.it/index.php/librazioni_lunari



„Le librazioni lunari sono piccole oscillazioni apparenti della Luna che consentono di osservare un po' più (circa 6/10) della superficie dell'emisfero lunare rivolto verso la Terra.. in particolare si ha una librazione in latitudine di $\pm 6^{\circ}50'$ causata dall'inclinazione dell'equatore della Luna di $6^{\circ}41'$, e una librazione in longitudine di $\pm 7^{\circ}54'$ causata dal fatto che la rotazione della Luna attorno al proprio asse avviene a velocità costante, mentre la velocità orbitale attorno alla Terra cambia in virtù dell'eccentricità dell'orbita (per la II legge di Keplero)..
 „di seguito pubblichiamo alcune foto di formazioni lunari ottenute dai membri della SdR Luna nelle fasi di maggiori librazioni..



.. Luna con librazione negativa in latitudine ($-4^{\circ} 22'$) ripresa il 1 novembre..

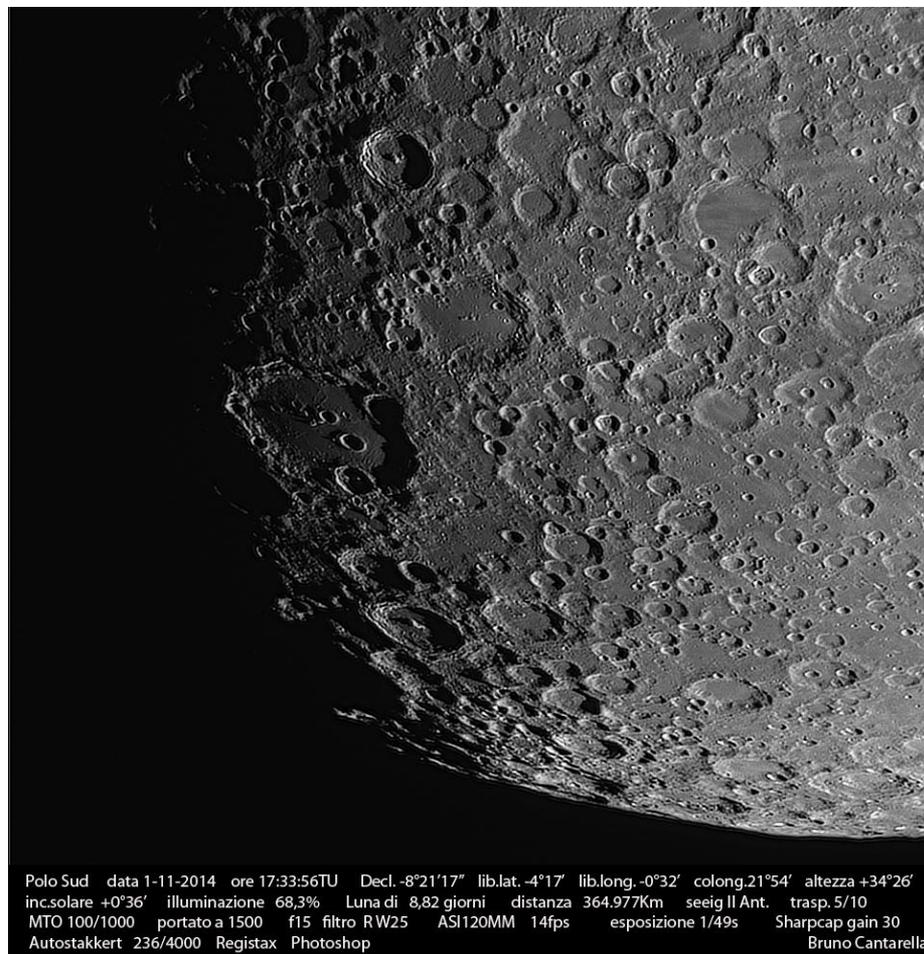
foto e scheda di
Franco Taccogna (UAI)



.. il **Polo Nord** ripreso da **Luigi Zanatta (UAI)** alle 18:08 del 1/11/2014 con una librazione in latitudine di $-4^{\circ}17'$..

.. il Polo Sud con librazione negativa in latitudine ($-4^{\circ} 17'$) ripreso il 1 novembre..

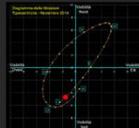
foto e scheda di
Bruno Cantarella (UAI)



CLAVIUS

Effemeridi:

Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 1h00m, Data: 2014-11-01 18:29:00
Distanza: 364437Km, Diametro apparente: 32.79', Colongitudine: 22.0°
Fase: 68.6°, Et : 8.81 giorni, Illuminazione: 68.2%
Librazione in Latitudine: -04°21', Librazione in Longitudine: -00°48'
Azimuth +164°50', Altezza +39°42'



Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 1-Novembre-2014 ore 17:29 U.T.
Celestron NexStar 6 SE, F/10, Webcam Neximage 5 (filtro IR-CUT integrato) Pixel 2.2 micron
Elaborazione: Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI)

.. il cratere **Clavius** con librazione negativa in latitudine ($-4^{\circ} 21'$) ripreso il 1 novembre..

foto e scheda di
Franco Taccogna (UAI)

Congiunzione Luna - Urano
4 Novembre 2014

HIP 3765

Gravina in Puglia (BA) Lat: 40.821, Long: +16.415
4-Novembre-2014 ore 16:31 U.T.
Celestron C6 a F/6.3 (D:150mm f:945)
Nikon D7100 - ISO 100 T=1.6" e T=1/200"
Franco Taccogna (UAI)



Urano

Effemeridi: DE421
Osservatorio: +40°49' -16°25' Tz: 1h00m
Data: 2014-11-04 17:31:00
Distanza: 366705Km
Diametro apparente: 32.59'
Colongitudine: 58.1°
Età: 11.77 giorni
Illuminazione: 93.6%
Librazione in Latitudine: +00°07'
Librazione in Longitudine: +02°59'
Azimuth +103°34'
Altezza +22°38'



.. il pianeta **Urano** ripreso da **Franco Taccogna (UAI)** in occasione della congiunzione con la Luna avvenuta il 4 novembre..

Transient Lunar Phenomena (TLP)

..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.. In caso positivo, il fenomeno non è un reale TLP (perchè dipende dalle sole condizioni di illuminazione e/o librazione della Luna), in caso contrario il presunto TLP osservato in passato rimane confermato..

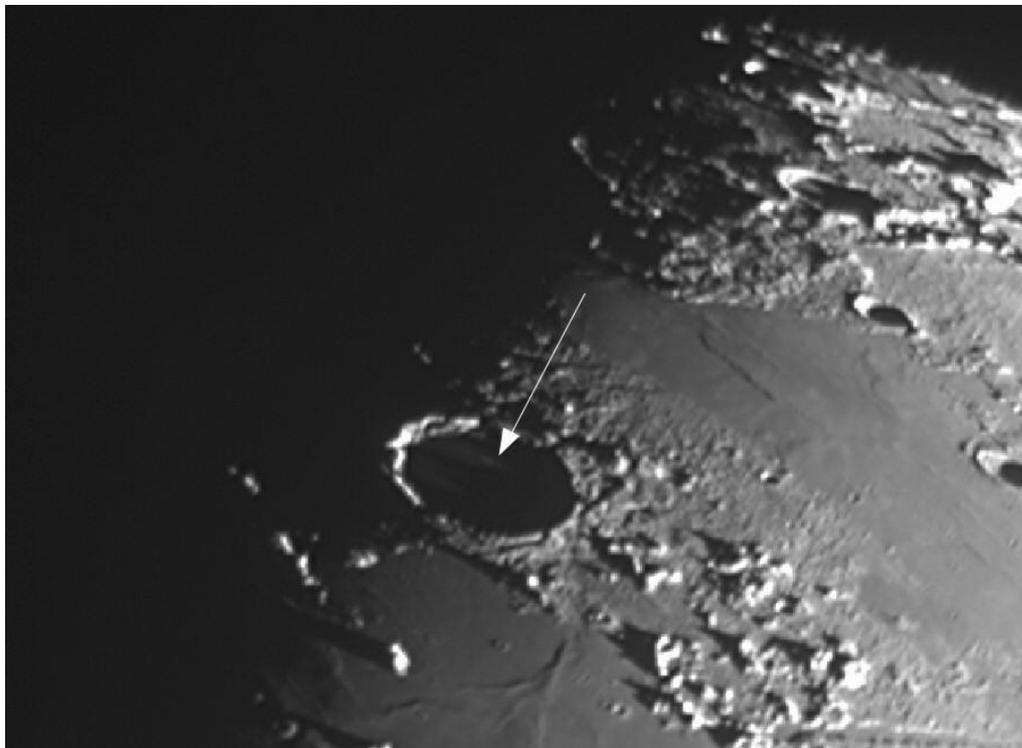
..nelle pagine che seguono si riportano alcune riprese di formazioni lunari oggetto di verifica di presunti TLP passati..

.. sul sito della SdR - Luna (luna.uai.it) 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 TLP della SdR - Luna è: Thomas Bianchi

Aristarchus, Erodotos, Vallis Schroteri

(c) Maurizio & Francesca Cecchini



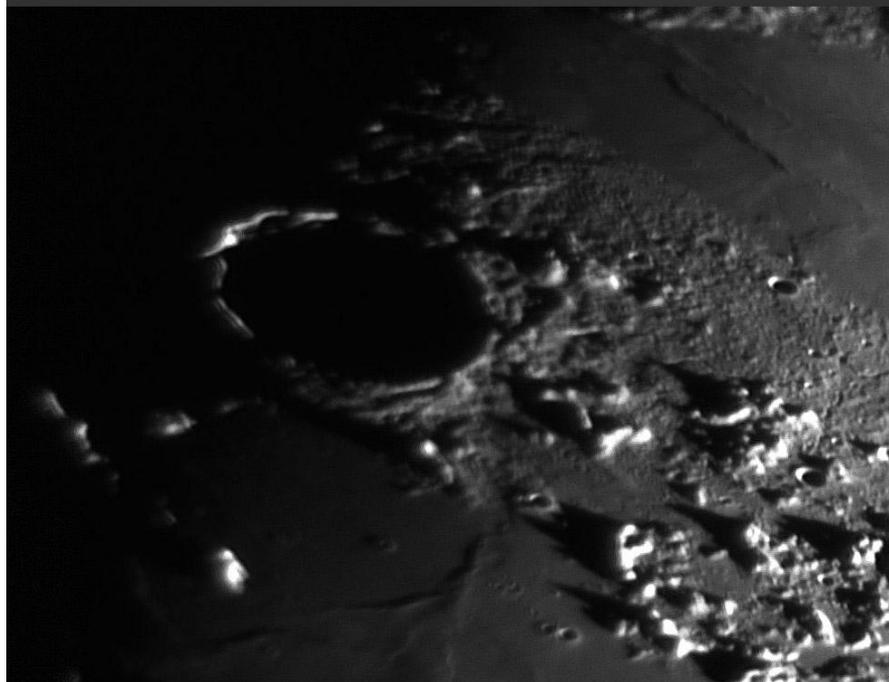
All'inizio del mese è giunta una segnalazione da parte di Tony Cook (BAA) riguardante l'osservazione di un presunto TLP avvenuto lo scorso 31 ottobre, la formazione interessata risulta essere il cratere Plato. Si ipotizza che si tratti semplicemente della parete orientale illuminata da un piccolo cratere presente alla base interna di Plato, però non si esclude che si possa trattare anche di un reale fenomeno TLP.

Ci è stato chiesto se qualche membro abbia ripreso Plato il 31 ottobre scorso così da potere avere più immagini possibili di confronto del cratere.

L'immagine inviata dalla BAA al riguardo è qui di fianco (31 ottobre 2014, telescopio Meade SCT da 20cm (8") a f/10 e videocamera DMK 21 mono; 19.17 T.U.)

Parecchi membri della Sezione Luna hanno ripreso il cratere Plato, come riportato nelle pagine seguenti. Le immagini sono state inserite in ordine cronologico.

Plato - 31-ott-2014 ore 17:24 U.T.



Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 31-Ottobre-2014 ore 17.24 U.T.
Newton 200mm/1000mm F/5 + Barlow APO 2X (D:200mm f:2000mm), Webcam Neximage 5
Pasquale D'Ambrosio (UAI)

.. il cratere Plato ripreso il 31 ottobre..

foto e scheda di
Pasquale D'Ambrosio (UAI)



.. il cratere Plato ripreso il 1 novembre..

foto e scheda di
Franco Taccogna (UAI)



.. il cratere Plato ripreso il 1 novembre..

foto e scheda di
Maurizio Cecchini (UAI)



.. il cratere **Plato** ripreso il 2 novembre..

foto e scheda di
Franco Taccogna (UAI)

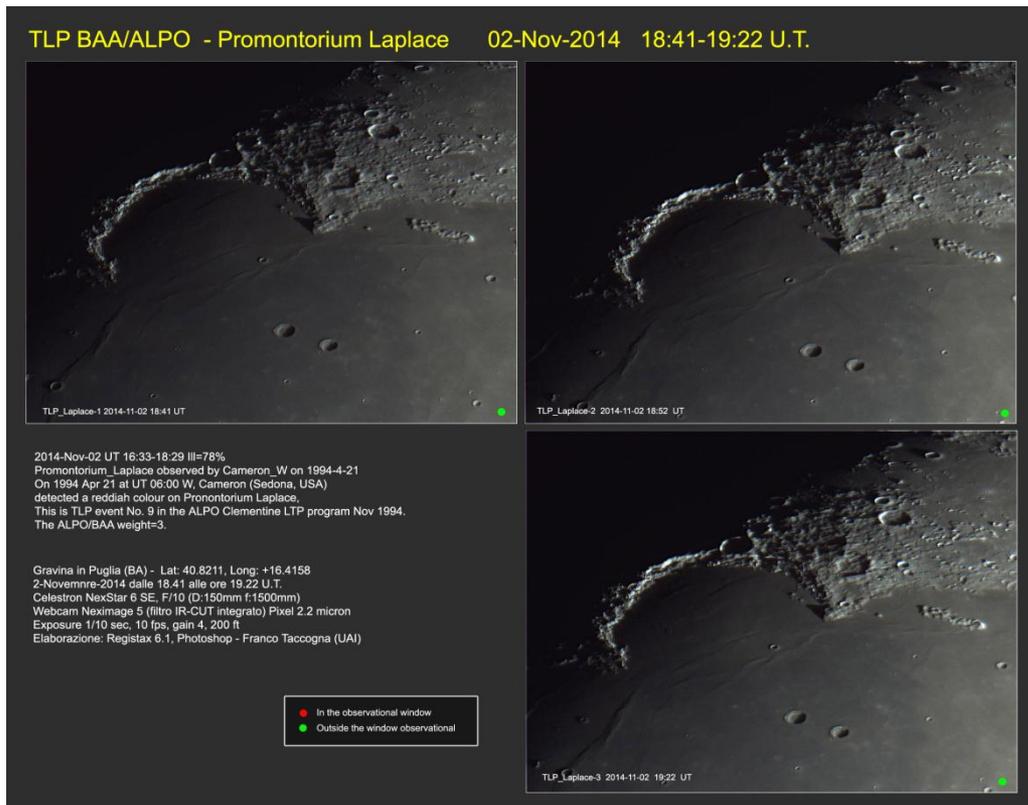
TLP "Plato" 01-Novembre-2014 dalle ore 17.34 U.T. alle ore 19.29 U.T.

2014-Nov-01 UT 16:36-18:21 Ill=68%

Plato observed by Goddard_AV on 1932-4-15 Plato 1932 Apr 15 UTC 06:57 Observed by Goddard & friend (Portland, Oregon, USA, 10" reflector, S=G steady) "Sudden appearance of a white spot like a cloud. Moved across the crater." NASA catalog weight=4 (good). NASA catalog ID #403.

Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 01-Novembre-2014 dalle ore 17:34 U.T. alle ore 19:29 U.T. Celestron NexStar 6 SE, F/10 (D:150mm f:1500mm), Webcam Neximage 5 (filtro IR-CUT integrato) Pixel 2.2 micron Exposure 1/15 sec, Gain 4, 15 fps, 200 fotogrammi - Elaborazione: Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI)

.. verifica di un TLP osservato su Plato il 14/12/1975.. foto e scheda di Franco Taccogna (UAI)



.. verifica di un TLP
 osservato su **Promontorium
 Laplace** il 21/4/1994..

foto e scheda di **Franco
 Taccogna (UAI)**

TLP BAA - PLATO

2014-Nov-03 UT 20:51-22:45 Ill=88% Plato observed by North_G on 1981-8-11 On 1981 Aug 11 at UT21:05-21:36 G. North (England, seeing=poor) detected, in green light, a darkening on the floor of Plato. This effect was not seen elsewhere. J-H Robinson (Teignmouth, Devon, UK) detected on the SSE rim (inner and beyond) a triangle that appeared hazy in a wide range of filters at 21:05UT. However at 21:36UT it was only hazy in green and blue light. No similar effect was seen elsewhere. The Cameron 2006 catalog ID=150 and weight=5. The ALPO/BAA weight=3.



Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 3-Novembre-2014 dalle ore 20.34 alle ore 21.21U.T.
 Celestron NexStar 6 SE, F/10 (D:150mm f:1500mm), Webcam Neximage 5 (filtro IR-CUT integrato) Pixel 2.2 micron
 Exposure 1/25 sec, gain 4, 25 fps, 200 ft. Elaborazione: Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI)

● In the observational window
 ● Outside the window observational

.. verifica di un TLP osservato su Plato il 11/08/1981.. foto e scheda di Franco Taccogna (UAI)

Osservazione n° 136 - Aristarcus
 2014-Nov-03 UT 19:21-21:08 (L=84°), Aristarcus observed by Foley, JW on 1975-12-14, Aristarcus 1975 Dec. 14/15 UT 17:05-00:30 Observed by Foley (Dartford, England, 12" reflector, 3x11) and Moore (Sussex, England, 10" reflector x200 3x11) and Argent and Brumder (Sussex, England).
 "In early sunrise conditions, W. wall was less brilliant than usual - matched only by Sharp, Bianchini, & Marian. Extraordinary detail could be seen on this wall.
 Also noted intense & distinct blue color entire length of W. wall. 3 others corroborated detail, but not color.
 Moore found things normal & saw Aris. brightest at 20:30-21:25 tho Argent & Brumder made it < Proclus"
 NASA catalog weight=4, NASA catlog ID #1422, ALPO/BAA weight=3.

- Data e orario di osservazione del TLP: 14-12-1975 dalle ore 17:05 T.U. alle ore 00:30 T.U.
- Osservatori: Foley (Dartford, Inghilterra, con riflettore da 12") e Moore (Sussex, Inghilterra, con riflettore da 16" ad ingrandimenti 250x) e Argent e Brumder (Sussex, Inghilterra).
- Formazione osservata: Aristarcus.
- Descrizione del TLP: "In iniziali condizioni di alba lunare la parete Ovest era meno brillante del solito, simile solo a Sharp, Bianchini e Marian. Uno straordinario dettaglio potrebbe essere osservato su questa parete. Inoltre percepita anche una intensa e distinta colorazione blu estesa per tutta la parete Ovest. Altri 3 dettagli sono stati rilevati senza colore. Moore ha osservato Aris luminosa alle ore 20:30-21:25 benché Argent e Brumder hanno fatto esso inferiore a Proclus.
- Valore di attendibilità del TLP: Catalogo NASA = 4 (alto), ALPO/BAA = 3 (medio).
- Data e orario previsti per la riosservazione: 3/11/2014 dalle ore 19:21 T.U. alle ore 21:08 T.U.

Gravina in Puglia (BA) - Lat: 40.8211, Long: +16.4158 3-Novembre-2014 dalle ore 20.32 alle ore 21.20 U.T.
 Celestron NexStar 6 SE, F/10 (D:150mm f:1500mm), Webcam Neximage 5 (filtro IR-CUT integrato) Pixel 2.2 micron
 Exposure 1/15 sec, gain 4, 15 fps, 200 ft. Elaborazione: Registax 6.1, Photoshop - Franco Taccogna (UAI)

.. verifica di un TLP
 osservato su **Aristarcus** il
 14/12/1975..

foto e scheda di **Franco
 Taccogna (UAI)**

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)), a cura di Paolo Morini e Alfonso Zaccaria della Commissione Divulgazione UAI, riporta articoli su diverse formazioni lunari e una interessante "biblioteca lunare"..

..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 (UAI)..

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

..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..