

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 142

Ottobre 2010

OSSERVAZIONI... CONTEMPLATIVE



Luna piena sulla Rocca del Lago dalla borgata Lauzet (Cesana Torinese), agosto 2010.

Da tempo, troppo tempo, non mi accadeva: le sere del 1° e del 3 settembre, raggiunta la borgata Lauzet (Cesana Torinese) a quota 1775 m., in completa solitudine e con un cielo dal seeing veramente ottimo, ho potuto godermi due memorabili osservazioni al telescopio (uno Schmidt/Newton-Cassegrain da 20 centimetri di diametro).

La vita quotidiana, di solito, non ci concede molto tempo e anche le serate dedicate all'osservazione finiscono per essere del tipo "mordi e fuggi". Per questo sono molto contento quelle rare volte che posso fare l'astrofilo senza la preoccupazione di dover essere efficiente il giorno successivo; volutamente ho scelto di non registrare i tempi degli eventi osservati e di non fotografare, in modo da assaporare meglio ciò che il cielo poteva regalarmi.

Il primo settembre, nella prima parte della notte, fino al sorgere della Luna, ho passato in rassegna i più begli oggetti del profondo cielo; l'atmosfera priva di turbolenza me ne ha concesso dettagli spettacolari: per tutti, l'ammasso globulare M13 nella costellazione di Ercole che non appariva come un'indistinta nebulosa ma era facilmente risolvibile in stelle fino al limite delle possibilità del mio strumento.

Quando il cielo ha cominciato a schiarirsi a causa dell'ormai prossimo sorgere della Luna, mi sono dedicato all'osservazione di Giove. Dapprima ho utilizzato la

configurazione Newton che non consente ingrandimenti elevati; rendendomi conto che l'atmosfera era molto calma, ho adottato la configurazione Cassegrain; ho potuto così raggiungere il massimo degli ingrandimenti di cui disponevo (240X) senza che l'immagine del pianeta subisse alcuna perturbazione. Molto evidente appariva la banda equatoriale nord e, ben visibili anche se un po' più deboli, altre due o tre bande; nessuna traccia invece della grande macchia rossa. Spettacolare è stata poi l'osservazione del transito di Io e della sua ombra sul disco di Giove.

Nel frattempo la Luna si era alzata abbastanza sull'orizzonte; la fase era quella dell'ultimo quarto (età 22 giorni), che consente la visione di particolari della superficie lunare un po' inconsueti in quanto visibili solo ad ore "scomode" per i più. Anche per la Luna il seeing si è confermato ottimo. Il terminatore lambiva formazioni quali *Sinus Iridum*, *Montes Recti*, *Crater Copernicus*, *Montes Carpatus* e *Crater Eratosthenes* (splendido il suo fondo scuro da cui emergeva il picco centrale illuminato); verso Sud *Crater Fra Mauro* (sede dell'allunaggio dell'Apollo 14 nel 1971), *Rupes Recta*, *Crater Tycho* e *Crater Clavius*; sempre affascinanti le regioni polari per il loro aspetto molto corrugato e poco noto.

Alle 3 ho deciso di tornare "sulla Terra": ho ritirato gli strumenti e sono andato a dormire.

La sera successiva cielo velato, nessuna possibilità per gli astrofili.

Una nuova osservazione, con seeing discreto ma non paragonabile a quello del 1° settembre, l'ho effettuata il giorno 3. Una forte umidità si è depositata nel corso della notte sul telescopio, costringendomi ad asciugarne ripetutamente la lastra frontale; sono riuscito comunque a seguire il transito di Ganimede e della sua ombra sul disco di Giove. Ho tentato di rintracciare, senza successo, la cometa Hartley 2 prevista di magnitudine 9.

Alcune belle meteore hanno solcato il cielo: una in particolare, di magnitudine -3 circa, lo ha attraversato parallelamente alle stelle principali della costellazione di Andromeda; la parte anteriore della scia ha brillato di un inconsueto colore rosso acceso.

Mi sono reso conto di essere privilegiato: non sono molti gli astrofili che possono disporre di un sito buio, in quota e con una casa di appoggio in cui ritirarsi quando la stanchezza si fa sentire. Sarebbe bello poterci venire più spesso...

Alle 3 sono tornato anche questa volta "sulla Terra", mentre Orione sorgeva dietro il profilo della montagna.

r.p.

[...] **pronaque cum spectent animalia cetera terram,
os homini sublime dedit caelumque videre
iussit et erectos ad sidera tollere vultus.**

Publio Ovidio Nasone
“*Metamorphoses*”, libro I, 84-86 [1-8 d. C.]

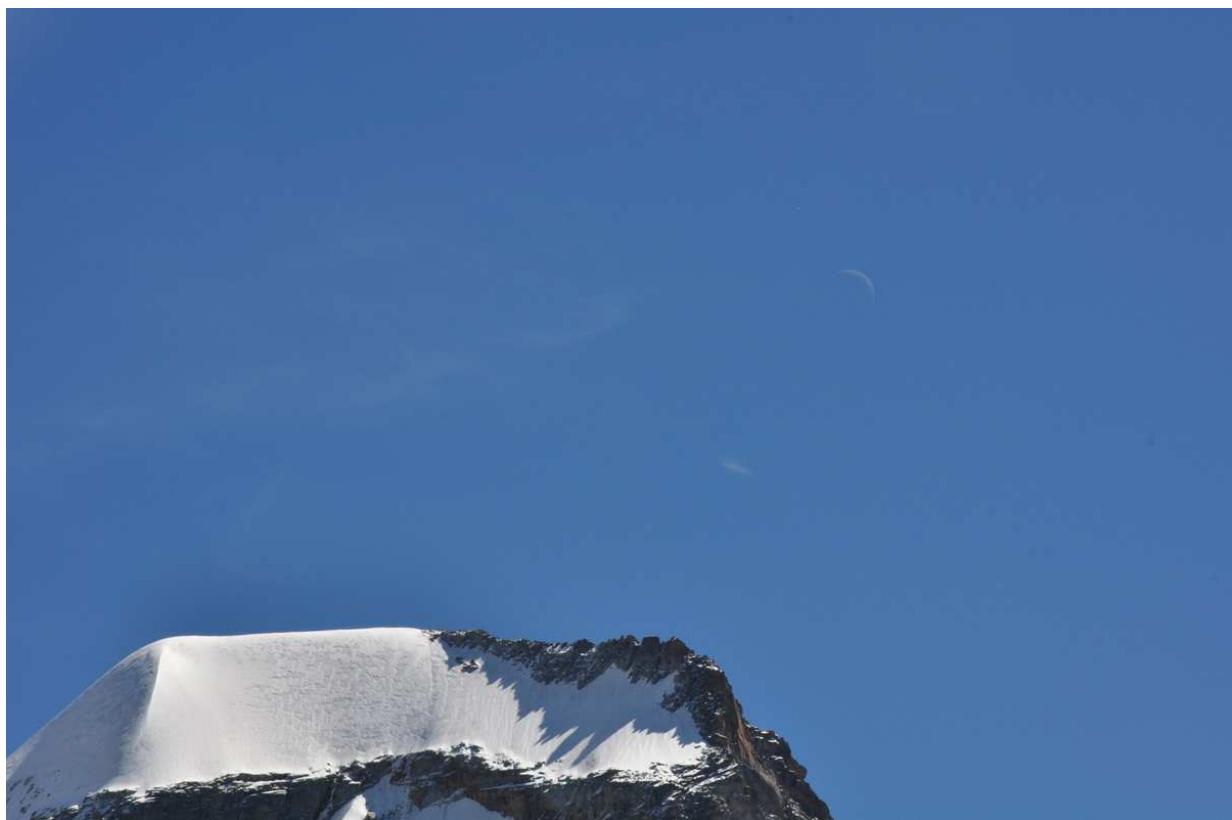
[...] e mentre tutti gli altri esseri animati guardano proni la terra,
all'uomo invece dette una figura eretta,
e volle che guardasse il cielo e drizzasse i suoi occhi alle stelle.

Opere di Publio Ovidio Nasone, vol. III, Metamorfosi (a cura di Nino Scivoletto), UTET, Torino 2000, pp. 47-49

[...] mentre gli altri animali stanno curvi e guardano il suolo,
all'uomo egli dette un viso rivolto verso l'alto,
e ordinò che vedesse il cielo e che fissasse, eretto, il firmamento.

Publio Ovidio Nasone, *Metamorfosi* (a cura di Piero Bernardini Marzolla), Einaudi, Torino 1979, pp. 8-9

LUNA E VENERE IN PIENO GIORNO



Sopra la calotta ghiacciata del Ciarforon (3642 m), la Luna crescente e - circa un grado verso l'alto e a sinistra - il pianeta Venere (foto di Daniele Cat Berro).

Riceviamo da Daniele Cat Berro, climatologo, specializzato in glaciologia e nivologia, della Società Meteorologica Italiana, questo interessante contributo.

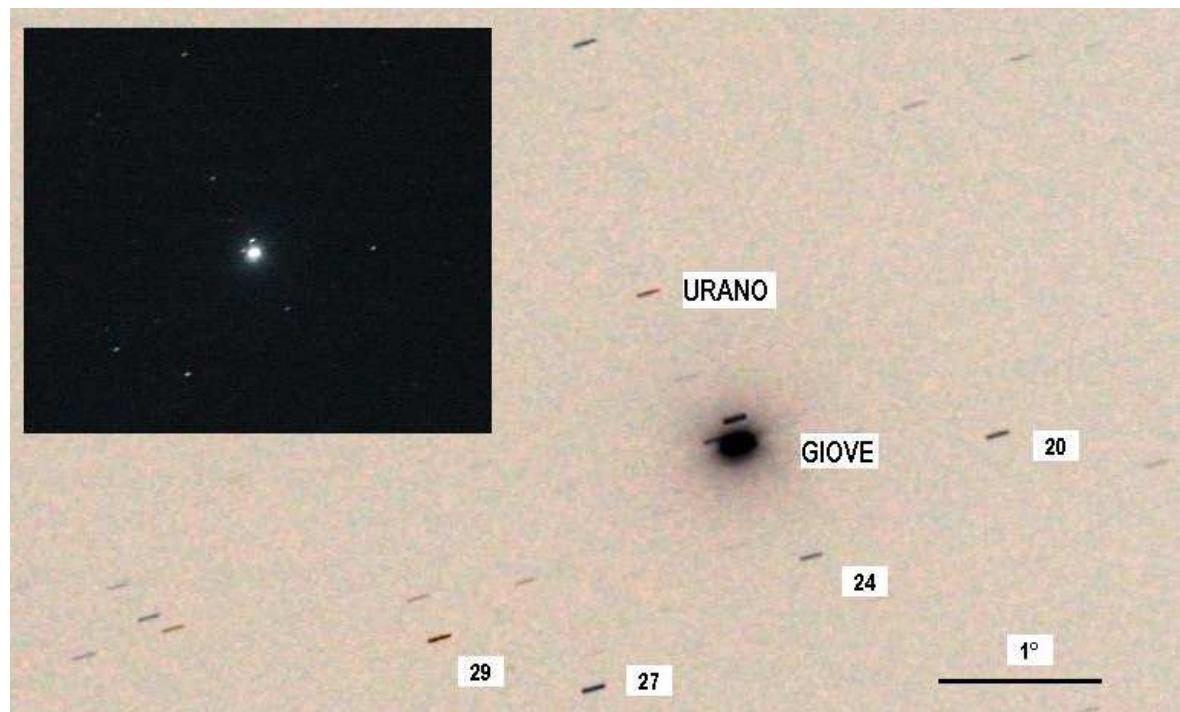
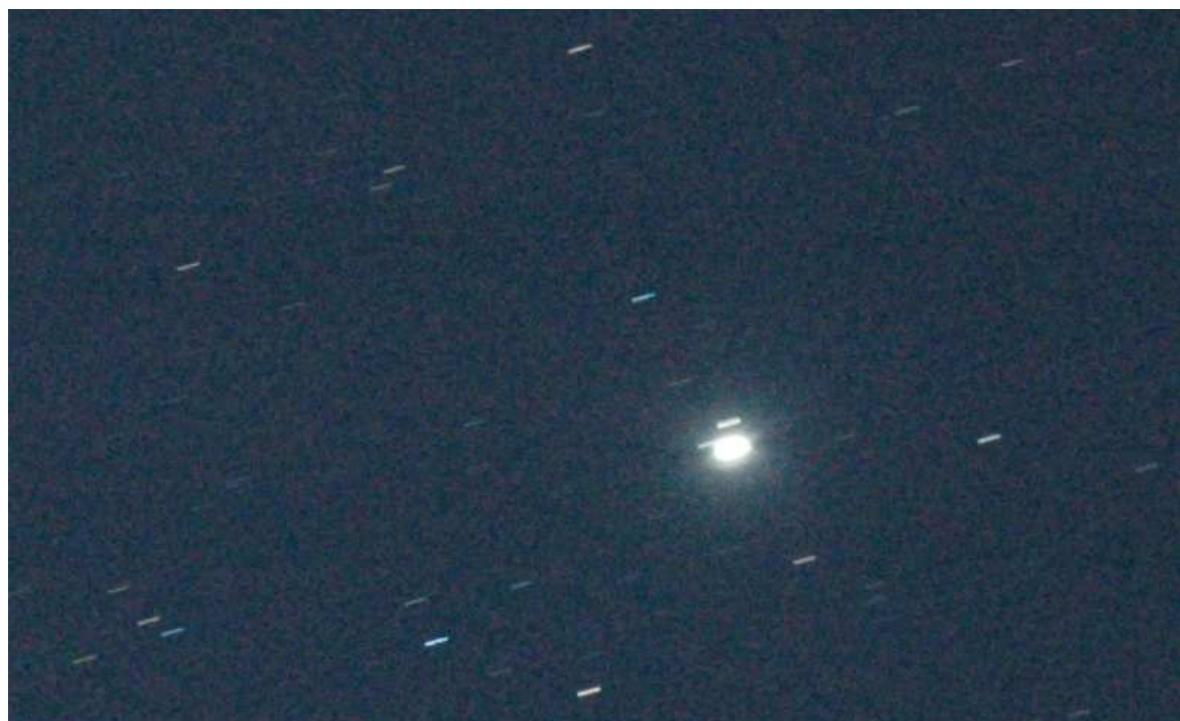
Lo scorso 11 settembre, mentre io e i miei colleghi della Società Meteorologica Italiana ci trovavamo al Rifugio Vittorio Emanuele II (Valsavarenche, Gran Paradiso) per compiere osservazioni glaciologiche, abbiamo avuto modo di osservare il pianeta Venere in pieno giorno, nel primo pomeriggio.

Ritengo che l'avvistamento diurno del pianeta fosse facilitato, oltre che dalla limpidezza del cielo peraltro non così insolita ad alta quota (2700 m), anche dalla favorevole congiunzione con una sottile falce di Luna crescente, che attirava l'attenzione su quella porzione di cielo, su cui più difficilmente l'occhio si sarebbe concentrato in assenza della Luna.

Da osservazioni compiute all'osservatorio meteorologico di Torino - Palazzo Madama sapevamo che nell'Ottocento - prima che si intensificasse l'inquinamento atmosferico - capitava talora di osservare Venere in pieno giorno anche dalla pianura padana, cosa oggi pressoché impossibile per l'abituale presenza di caligine e particolato in sospensione nell'aria, ma mai avremmo immaginato di poterlo riconoscere di questi tempi durante un'uscita della campagna glaciologica... e siamo rimasti notevolmente sorpresi.

DANIELE CAT BERRO

CONGIUNZIONE DI URANO E GIOVE



Urano e Giove, nella costellazione dei Pesci: particolare di una fotografia scattata da Bardonecchia il 25/09/2010 alle 22.05 TU con Nikon D70, focale 50 mm, f/5.6, posa di 30 s a 1600 ISO. Osservato al telescopio (Meade ETX 90) Urano appariva nettamente di colore azzurro. Il riquadro in basso è stato ripreso pochi minuti prima con posa di 13 s. Nell'immagine in basso i numeri individuano stelle della costellazione dei Pesci secondo il catalogo di Flamsteed.

La congiunzione stretta tra i due pianeti è stata il 21 settembre 2010 (v. Nova n. 142 del 10 settembre 2010).
Giove si trova attualmente a 590 milioni di km e Urano a 2 miliardi e 860 milioni di km da noi: la luce riflessa da Giove impiega 33 minuti a raggiungere la Terra, quella di Urano 2 ore e 39 minuti. (a.a.)

COMETA 103P/HARTLEY 2

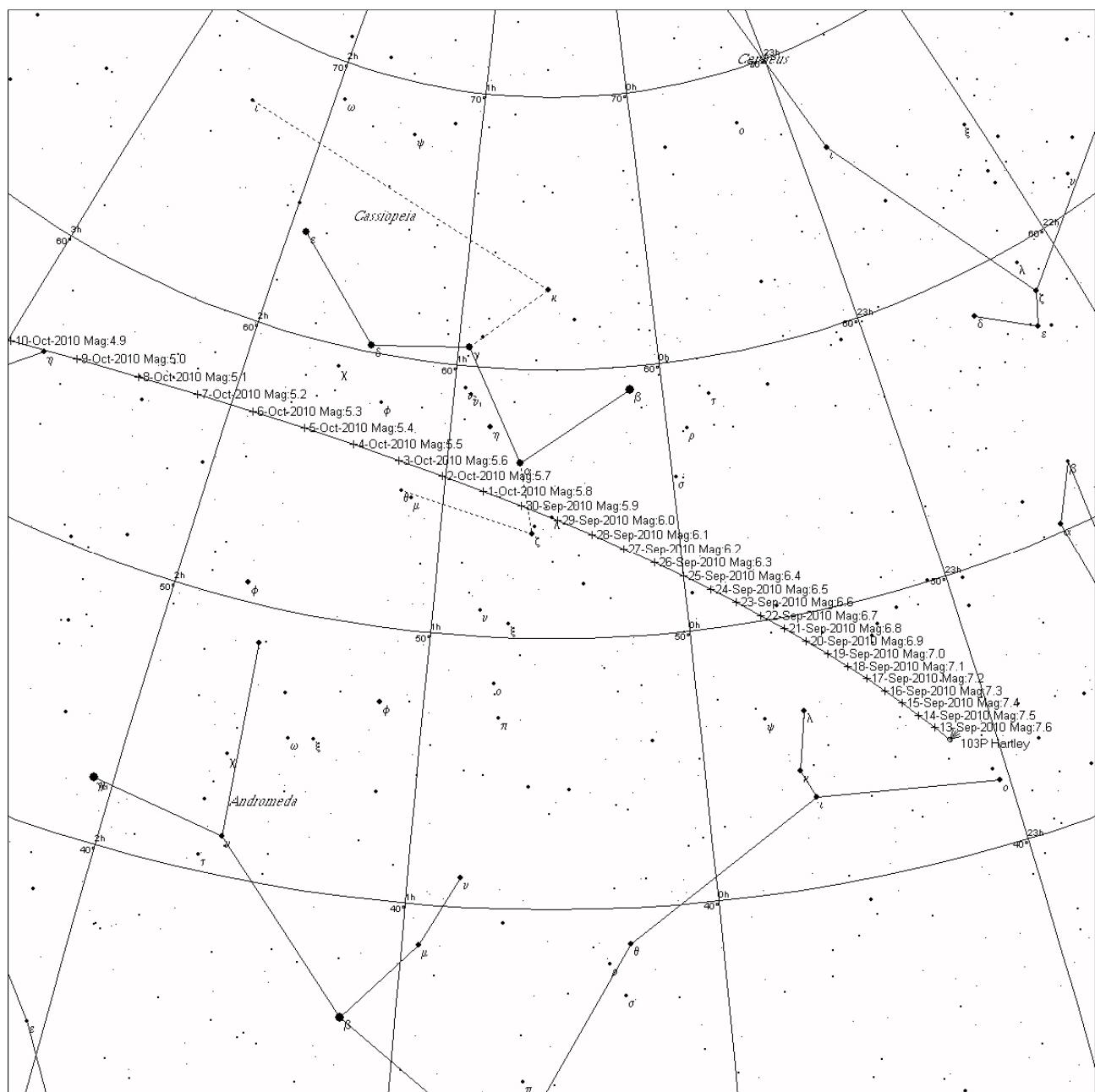
Come già annunciato in una *Nova* (n. 143 del 15 settembre 2010) il 21 ottobre la cometa periodica 103P/Hartley 2 passerà a 18 milioni di km dalla Terra, distanza relativamente bassa che le darà la possibilità di diventare visibile ad occhio nudo.

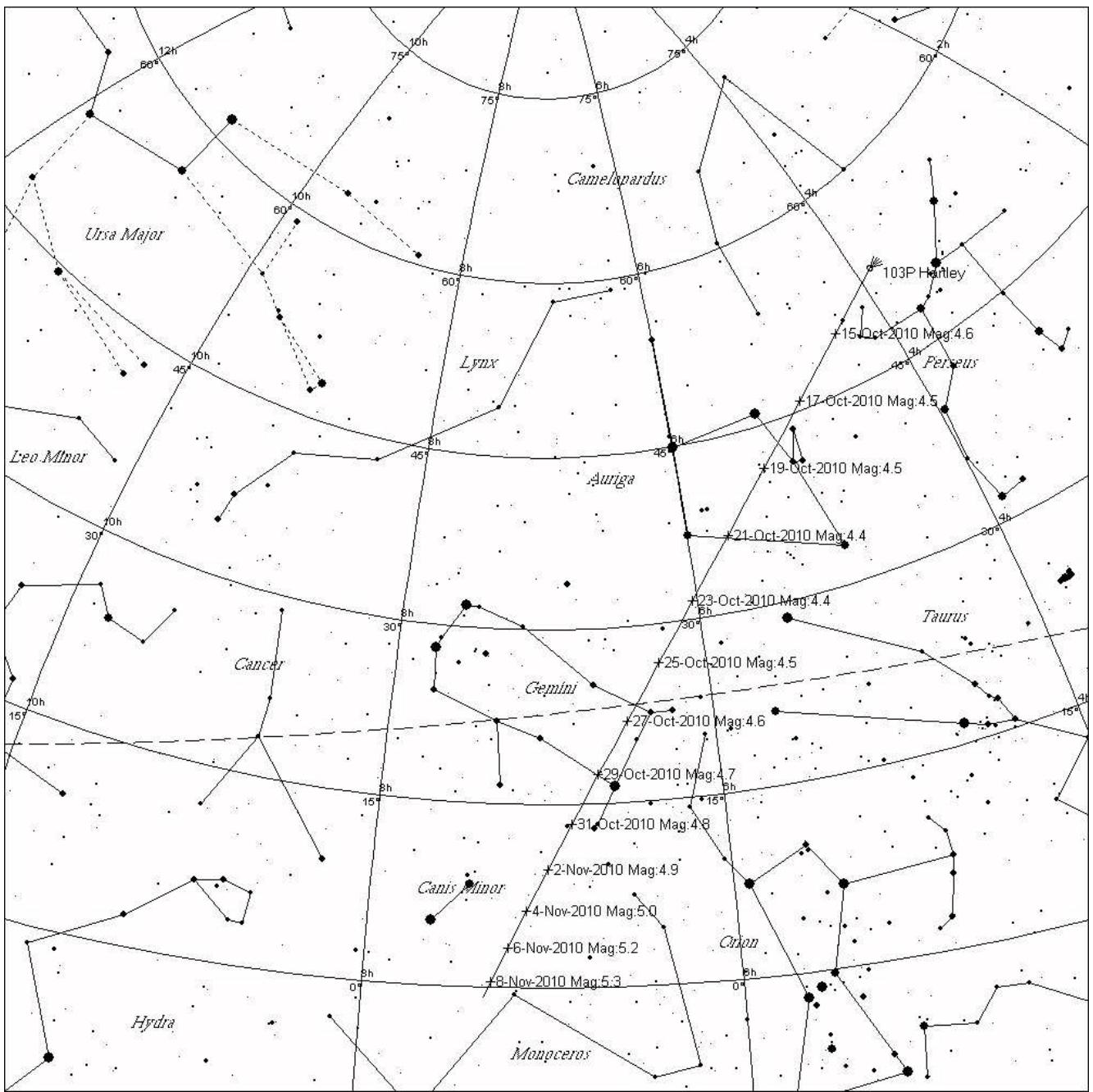
Nella notte tra l'8 e il 9 ottobre sarà nei pressi dell'Ammasso Doppio di Perseo.

Ricordiamo che il 4 novembre prossimo la cometa Hartley 2 sarà fotografata, da circa 1000 km di distanza, dalla sonda spaziale *Deep Impact/EPOXI*.

La *Deep Impact* nel luglio 2005 aveva incontrato la Cometa Tempel e una parte della sonda era stata lanciata ad impattare il nucleo cometario; successivamente la rottura era stata corretta verso la Terra per ricevere una spinta gravitazionale che la sta portando verso la cometa Hartley 2, nuovo obiettivo di missione, rinominata *EPOXI (Extrasolar Planet Observation / eXtended Investigation of comets)*.

In questa pagina e nella successiva le cartine, realizzate con *Skymap*, del percorso tra le costellazioni dal 13 settembre al 10 ottobre e dal 15 ottobre all'8 novembre 2010.





Per approfondimenti sulla cometa 103P/Hartley 2, e sulle effemeridi della stessa, vedi:

<http://scully.cfa.harvard.edu/~cgi/ReturnPrepEph?d=c&o=0103P>

Per approfondimenti sulla missione spaziale *Deep Impact/EPOXI* vedi:

http://www.nasa.gov/mission_pages/deepimpact/main/index.html

<http://epoxi.umd.edu/1mission/status.shtml#05Nov2007>

ATTUALITA' LUNARI

Il 18 settembre abbiamo partecipato all'**International Observe The Moon Night** con una serata appositamente dedicata (ne parliamo alle pagine 16-18 di questa Circolare).

Di seguito presentiamo alcune recenti notizie e immagini riferite al nostro satellite.



Luna e telescopio dal Lauzet (Cesana Torinese), agosto 2010.

LA LUNA RISORGE

Riprendiamo – con autorizzazione – dal sito dell'INAF (www.inaf.it) del 20 settembre scorso un articolo di **Daniela Cipolloni**.

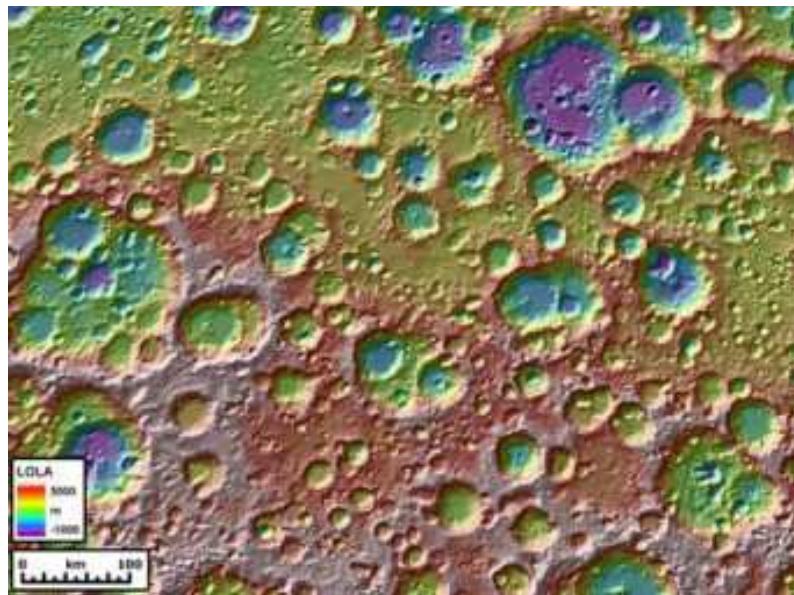
Sembrava ormai spacciata nella competizione con il Pianeta Rosso. Troppo vicina, troppo scontata per farci sognare ancora come 41 anni fa ai tempi dell'Apollo 11 di Armstrong, Aldrin e Collins. D'altronde, non è affatto banale chiedersi provocatoriamente perché continuare a studiare la Luna. Che cos'ha ancora da dirci? E, soprattutto, perché tornarci, se oggi possiamo misurarcisi con una sfida nuova e ambiziosa, come raggiungere Marte?

Se esistesse un'agenzia per le scommesse spaziali, come quelle calcistiche, probabilmente in pochi avrebbero puntato su un ritorno in auge della Luna. E invece a dispetto di ogni pronostico, e nonostante la decisione lo scorso anno del presidente Barack Obama di cancellare il programma della NASA *Constellation*, mirato a riportare l'uomo sulla nostro satellite naturale entro il 2020, la Luna oggi risorge. Torna al centro della politica spaziale e della ricerca in campo astronomico.

Tanto per cominciare, proprio in questi giorni l'**Agenzia Spaziale Europea** ha annunciato che tra il 2016 e il 2018 ha in programma una missione robotica lunare, la prima per l'ESA. Una sonda sarà inviata sul satellite per scandagliare il suolo di una zona mai esplorata finora: il polo sud, una regione di grande interesse per le future missioni umane perché sembrerebbe serbare acqua.

“Per molto tempo abbiamo creduto che il suolo lunare fosse arido, mentre le ultime scoperte scientifiche hanno mostrato che le cose non stanno affatto così. È evidente che abbiamo ancora molto da scoprire sul corpo celeste a noi più vicino”, ha detto **Greg Schmidt**, vice presidente del *Lunar Science Institute* della NASA, intervenuto nella tavola rotonda organizzata sabato 19 settembre nella sede dell’INAF di Monte Mario, in occasione della giornata mondiale di osservazione della Luna.

In base alle ultime novità scientifiche, che arrivano direttamente dalla sonda *Lunar Reconnaissance Orbiter* (LRO) della NASA, anche il passato della Luna non smette di raccontare particolari inediti, interessanti anche perché permettono di interpretare il nostro stesso passato, quello della Terra. Come riferito sulle pagine di *Science*, i ricercatori hanno ottenuto la prima mappa dettagliata dei grandi crateri che tempestano la faccia della Luna (v. foto in basso).



Crateri fotografati dalla *Lunar Reconnaissance Orbiter* (foto NASA)

Grazie alle informazioni fornite dalla sonda della Nasa Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO), sono stati catalogati e datati 5.185 crateri con un diametro uguale o superiore a 20 chilometri, che hanno dimostrato come le regioni più antiche della Luna siano due: una posta nell’emisfero meridionale del satellite, l’altra nella parte centro settentrionale. E sono proprio i crateri che punteggiano la superficie di queste aree che stanno raccontando la storia del bombardamento cosmico avvenuto agli inizi della storia del sistema solare, a poche centinaia di milioni di anni dalla sua nascita, risalente a circa 4,6 miliardi di anni fa.

La Luna in questo momento è un testimone oculare “a portata di mano” per studiare la formazione del Sistema Solare. Ecco un altro motivo per cui, secondo Schmidt, è importante non perderla di vista. “In terzo luogo”, ha aggiunto lo scienziato statunitense, “la faccia oscura della Luna, così silenziosa e riparata, potrebbe essere una base ottimale per gli studi di radioastronomia che invece sulla Terra pagano lo scotto delle interferenze e dei disturbi dei segnali radio di cellulari e telecomunicazioni. Una base di radioastronomia sulla Luna permetterebbe di ascoltare l’eco più lontano dell’Universo e sentire le onde della prima stella che si è accesa nel cielo. Non riesco a immaginare niente di più emozionante di questo”.

Non è solo una questione di interesse scientifico. La Luna rappresenta una base d’elezione per testare tecnologie e prototipi dell’esplorazione spaziale, soprattutto in vista dell’obiettivo Marte. In un certo senso, anziché surclassare la Luna in un’immaginaria competizione nella corsa allo spazio, il Pianeta Rosso contribuisce a rilanciare la Luna. Una tappa necessaria, quindi, per avvicinarsi a mondi più lontani. “La Luna non è adatta a diventare una base intermedia per l’esplorazione spaziale, compito al quale si prestano meglio la Stazione Spaziale Internazionale o un asteroide sulla traiettoria – ha precisato **Maria Cristina Falvella**, della Direzione Generale della Ricerca del Miur, nel corso della conferenza del Moonnight Party – ma si delinea sempre più nel futuro come un cantiere dove sperimentare tutte le nuove tecnologie necessarie per intraprendere una nuova fase dell’esplorazione spaziale umana”.

DANIELA CIPOLLONI

LA LUNA SI È RISTRETTA DI 100 METRI NELL'ULTIMO MILIARDO DI ANNI

La rivista *Science* del 20 agosto 2010 (vol. 329, n. 5994, pp. 936 – 940) pubblica un articolo, “*Evidence of Recent Thrust Faulting on the Moon Revealed by the Lunar Reconnaissance Orbiter Camera*”, di Thomas R. Watters (Smithsonian Institution, Washington) e collaboratori. Dopo aver esaminato le immagini in alta definizione riprese dalla sonda “*Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO)*”, la stessa che nel 2009 ha fotografato tutti i siti dove sono scesi gli astronauti delle missioni Apollo negli anni Settanta, gli autori sostengono che, nell'ultimo miliardo di anni, la Luna si è rimpicciolita di circa 100 metri in seguito al processo di raffreddamento dei suoi strati più profondi.

Le immagini inviate dalla LRO evidenziano quattordici corrugamenti sulla superficie lunare interpretati come segno di un raggrinzimento dovuto a una lenta contrazione del satellite. Pare trattarsi di un processo globale, che interessa grandi estensioni: è una specie di “tetonica a zolle” simile a quella terrestre, anche se enormemente meno intensa e limitata.

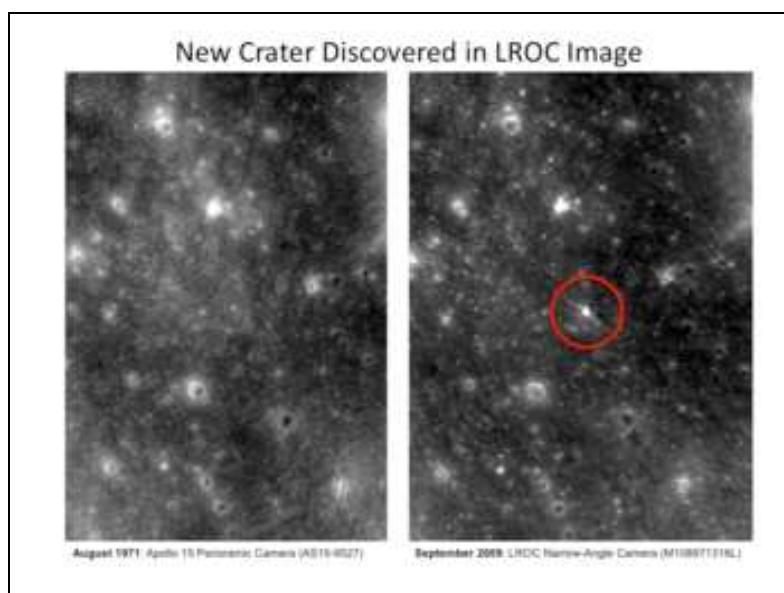
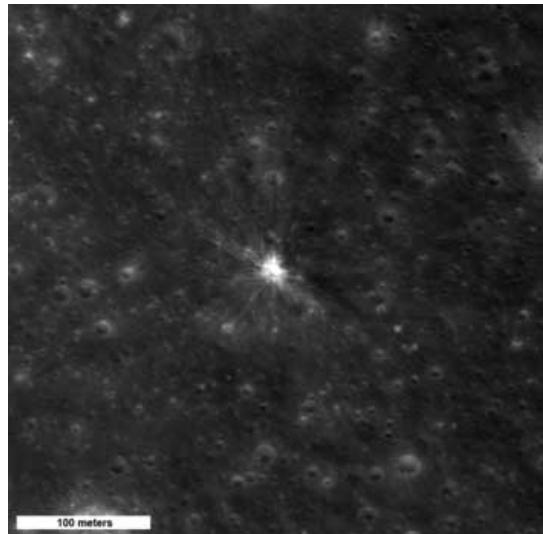
NUOVO CRATERE LUNARE

Un nuovo cratere lunare è stato fotografato dalla sonda LRO.

Il cratere, di circa 10 m di diametro, ripreso il 30 settembre 2009, non era visibile su immagini riprese dagli astronauti di Apollo 15 nel'agosto 1971. Le condizioni di illuminazione delle due riprese sono sovrapponibili: il Sole era 64° sopra l'orizzonte nel 1971 e 72° nel 2009.

Negli ultimi 38 anni un oggetto naturale di circa 0.5 m (asteroide o cometa) deve aver impattato la Luna. Il sito di impatto (16.92° latitudine N, 40.50° longitudine E) non corrisponde a luoghi di allunaggio né di impatto di stadi ascendenti dei moduli lunari utilizzati per le missioni Apollo.

(Foto NASA/GSFC/Arizona State University)



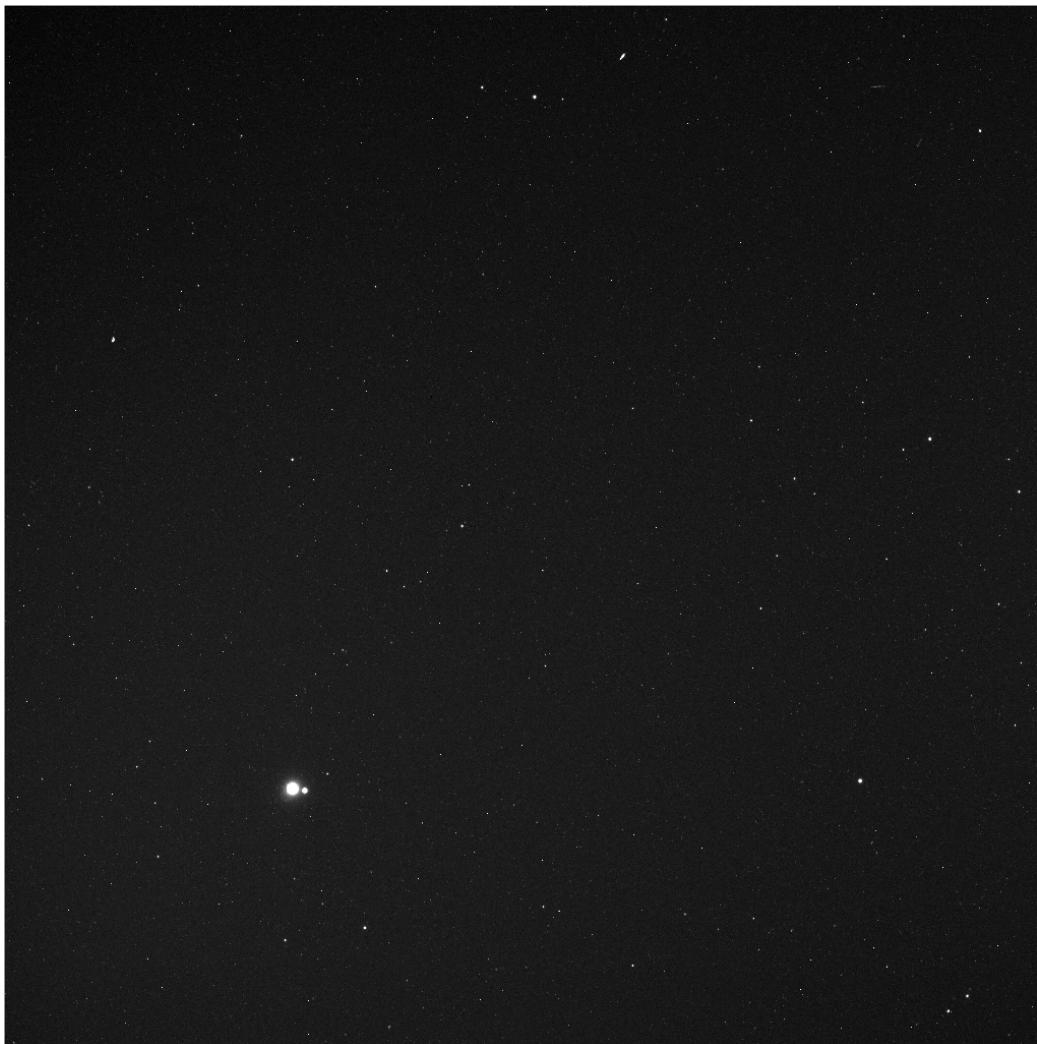
Dettagli sul sito: <http://lroc.sese.asu.edu/news/?archives/260-New-Impact-Crater-on-the-Moon!.html>

TERRA E LUNA, DA 183 MILIONI DI KM

La foto, rilasciata dalla NASA nello scorso agosto, mostra la Terra e la Luna fotografati dalla sonda spaziale MESSENGER (*MErcury Surface, Space ENvironment, GEochemistry, and Ranging*) che il 17 agosto scorso è transitata a 48 milioni di km dal Sole, all'interno dell'orbita di Mercurio.

Sta effettuando ricerche di eventuali “vulcanoidi”, corpi celesti che si suppone possano esistere tra il Sole e l'orbita di Mercurio.

Per dettagli vedi il sito: <http://messenger.jhuapl.edu/index.php>



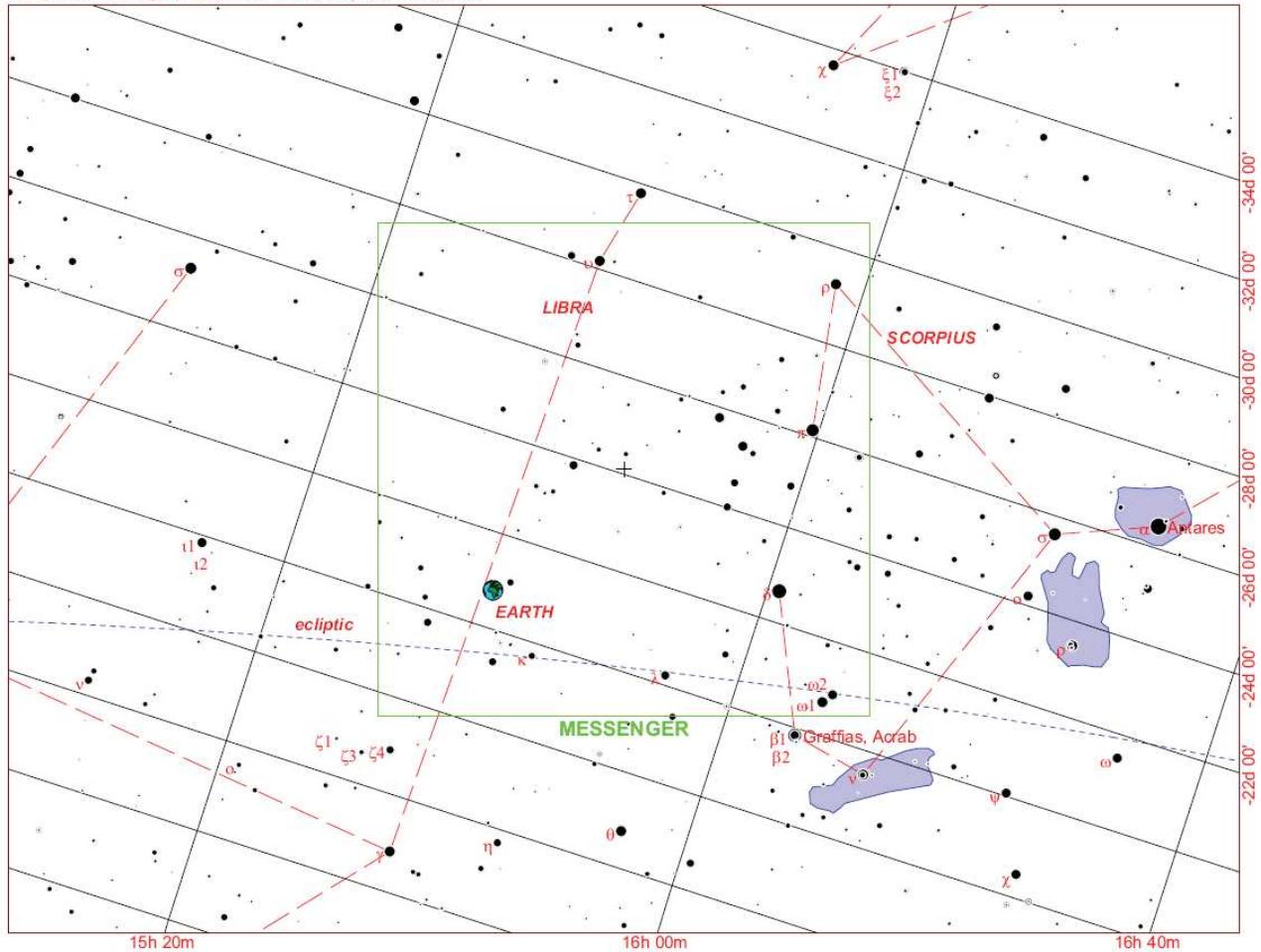
Terra e Luna, fotografati il 6 maggio 2010 dalla sonda MESSENGER da 183 milioni di km
(per avere un'idea della lontananza, ricordiamo che la distanza della Terra dal Sole è di 150 milioni di km),
con la Wide Angle Camera (WAC) del Mercury Dual Imaging System (MDIS),
WAC Filter: 2 (clear filter), campo di 10.5°.

Foto NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Carnegie Institution of Washington

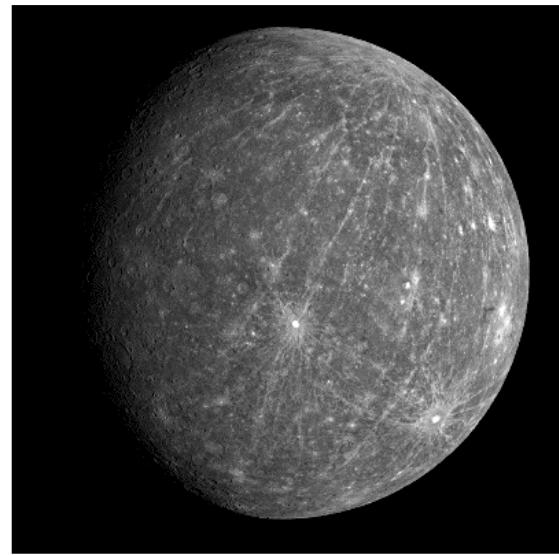
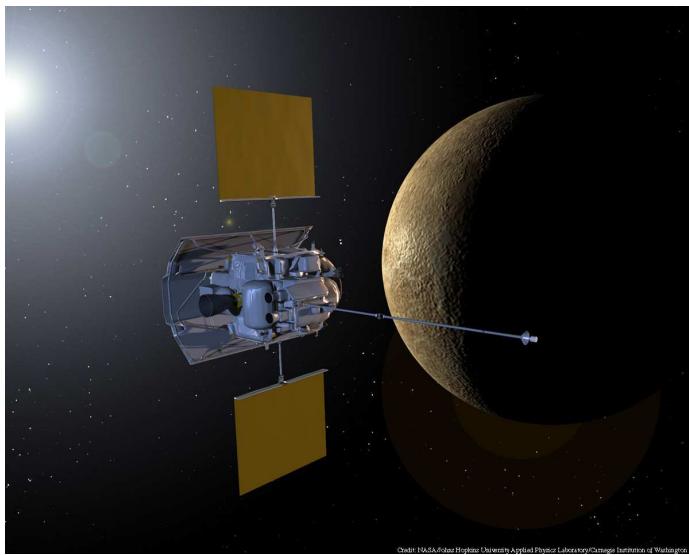
L'orientamento dell'immagine è come è stata scattata dalla WAC MESSENGER: il nord è in basso; la Terra si trova sul confine tra le costellazioni della Bilancia e dello Scorpione, alle coordinate 15h37m04s di Ascensione Retta e -20°45'42" di Declinazione.

La stella luminosa a destra della coppia Terra-Luna, e quasi al bordo dell'immagine, è Delta Scorpis; le due stelle nell'angolo in basso a destra sono Omega-1 e Omega-2 Scorpis (v., a pagina seguente, la mappa dettagliata - dal sito <http://messenger.jhuapl.edu/gallery/msgr.earth-moon.2010may.map.pdf> - con la posizione della Terra).

MESSENGER image of Earth/Moon 2010 May 6 06:54:59.8 UT



Mappa tratta da <http://messenger.jhuapl.edu/gallery/msgr.earth-moon.2010may.map.pdf>
(Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Carnegie Institution of Washington)



Un disegno della sonda MESSENGER e, a destra, un'immagine di Mercurio ripresa dalla stessa sonda il 6 ottobre 2008 (NASA).

SCHIAPARELLI (E MARTE) CENTO ANNI DOPO

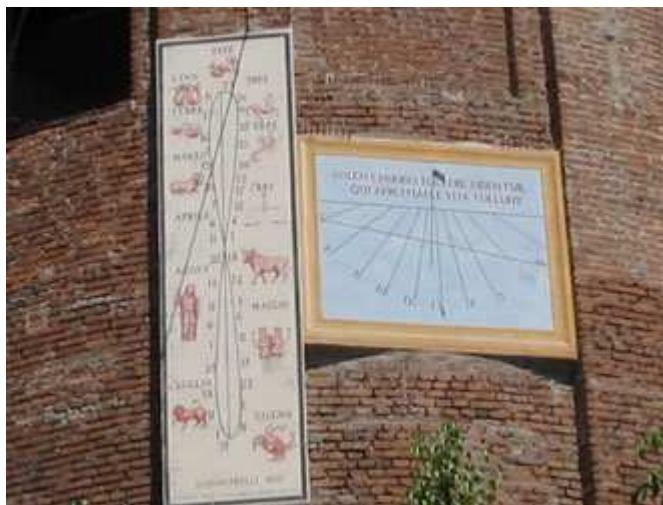
Riprendiamo dal sito Internet de "La Stampa" del 9 agosto scorso un articolo di **Piero Bianucci** nel centesimo anno dalla morte di Giovanni Virginio Schiaparelli.

Sono passati cento anni dalla morte di Giovanni Schiaparelli, l'astronomo famoso nel mondo per la controversa scoperta dei canali di Marte. In realtà nella storia dell'astronomia i (presunti) canali furono un incidente di percorso, e certamente l'eredità meno rilevante che ci ha lasciato il più illustre astronomo italiano dopo Galileo e Cassini.

Nato a Savigliano il 14 marzo 1835, Schiaparelli scoprì il pianetino 69 Hesperia (138 km di diametro), individuò l'origine degli sciami di meteore nei detriti che le comete disperdoni nello spazio, eseguì undicimila misure di stelle doppie, fu un attento storico dell'astronomia antica e un elegante divulgatore di quella moderna. Senatore del Regno d'Italia, morì a Milano il 4 luglio 1910 dopo aver diretto l'Osservatorio di Brera dal 1862 al 1900, quando gli subentrò il fedele collaboratore Giovanni Celoria, originario di Casale Monferrato.

Sono tornato a Savigliano sulle tracce di Schiaparelli. Il pellegrinaggio ha la sua partenza naturale nella chiesa di Santa Maria della Pieve, dove il parroco padre Paolo Dovo contribuì alla nascita della sua vocazione astronomica. Una lapide accanto alla facciata lo ricorda: "Qui / all'amorevole disciplina educato / di un modesto virtuoso sacerdote / Giovanni Schiaparelli / l'anima adolescente / dischiuse ed iniziò / allo studio misterioso del firmamento / acquistando / nella scienza sublime degli astri / gloria universale / I concittadini auspice il Municipio / ne eternano la memoria / 2 giugno 1912".

Sulla parete sud della chiesa nel 1855, quando aveva venti anni, Giovanni Schiaparelli dipinse una meridiana con accanto la curva lemniscata per la correzione oraria stagionale: si può ammirarla grazie al restauro compiuto nel 1988 (v. foto). Il motto prescelto si ispira a un'etica laica: "Quelli che escludono l'amicizia dalla vita sembrano escludere il Sole dal mondo" (Solem e mundo tollere videntur / qui amicitiam e vita tollunt).



Vicino alla stazione c'è poi il monumento in bronzo che nel 1925 Savigliano gli ha dedicato: uno Schiaparelli con l'occhio puntato all'infinito accanto a una prosperosa e discinta Urania, musa dell'Astronomia. Sul retro è inciso un efficace riassunto in lingua latina della sua opera scientifica: "Caelum exploravit qua Terram mente Columbus – et nova cum causis repperit astra novis Hesperiam invenit sulcosque in Marte retexit – et qua per spatium lumina lege cadant". Altrettanto sintetica e più completa sarà la lapide posta sulla tomba nel cimitero monumentale di Milano: "Giovanni Schiaparelli – Astronomo – Indagando tutto il cielo / rinnovò la fisica dei pianeti e delle comete / fissò il corso e l'origine delle stelle cadenti / ricostruì il pensiero astronomico degli

antichi”.

Nella lettera che scrisse a Onorato Roux il 29 aprile 1907, Schiaparelli ricorda che a iniziarlo all'astronomia furono prima la visione di una luminosa meteora e poi lo spettacolo di una eclisse totale di Sole. L'osservazione della meteora avvenne quando aveva quattro anni, mentre stava rientrando a casa in compagnia del padre. La seconda osservazione poté farla grazie alla sollecitudine di sua madre, che all'alba dell'8 luglio 1842 lo svegliò e gli fece ammirare quello straordinario fenomeno. Ho provato a ricostruire al computer le circostanze di quell'eclisse: la totalità si ebbe intorno alle 5 e 40 (a Savigliano allora le mamme allora si alzavano presto!), e il Sole, che si proiettava nella costellazione dei Gemelli, aveva da un lato Mercurio e dall'altro Marte. E' possibile, quindi, che nei 2 minuti e mezzo di oscuramento totale, il ragazzino Schiaparelli, oltre a Castore e Polluce, abbia visto Marte per la prima volta: quasi un segno del destino. Possibile ma non probabile, perché Marte in quel giorno, essendo quasi alla massima distanza dalla Terra, appariva di magnitudine 1,6, cioè aveva una luminosità modesta, intermedia tra una stella di prima e di seconda grandezza.

Un operaio di nome Miglietti che lavorava nella fornace del padre del futuro astronomo e il parroco Paolo Dovo furono poi gli altri iniziatori all'astronomia del ragazzo Schiaparelli a Savigliano.

Naturalmente sono soltanto miti o superstizioni gli influssi attribuiti alle comete, ma se guardiamo alla vita di Schiaparelli possiamo cogliere qualche altra coincidenza singolare. L'astronomo saviglianese nasce nel 1835, mentre la cometa di Halley passava nelle vicinanze della Terra. E muore nel 1910, quando la stessa cometa, compiuta la sua orbita nei canonici 76 anni, tornava a suscitare curiosità, interessi scientifici e infondati timori. Non solo: è proprio un lavoro su di una cometa, quella apparsa nel 1856, a segnalare Schiaparelli nel mondo astronomico italiano, avviando la sua brillante carriera, e sarà ancora legata alla fisica delle comete una delle sue scoperte più importanti, e cioè quella dell'origine delle meteore.

A mostrare gratitudine nei suoi scritti alla cometa del 1856 è lo stesso Schiaparelli: dopo averne calcolato l'orbita, infatti, il ministro della Pubblica Istruzione Giovanni Lanza si interessò a lui e gli fece avere una borsa di studio perché potesse andare a perfezionarsi in Germania, con l'obiettivo di consentirgli, al ritorno, di succedere a Giovanni Plana nella direzione dell'Osservatorio di Pino Torinese. Quest'ultimo progetto non si realizzò, perché Schiaparelli si dirottò sull'Osservatorio milanese di Brera (e fu una grave perdita per quello di Torino, dove bisognerà aspettare decenni prima di ritrovare una guida scientifica prestigiosa come quella del Plana), ma ciò che importa è che nel febbraio 1857 Schiaparelli arrivava a Berlino per mettersi al passo, in due anni di duro lavoro, con la ricerca astronomica più avanzata.

PIERO BIANUCCI



Il francobollo italiano nel centenario della morte di Schiaparelli.

ATTIVITA' DELL'ASSOCIAZIONE

IL NOSTRO LIBRETTO SULLA LUNA PRESENTATO SULLE RIVISTE COELUM E NUOVO ORIONE

La Rivista *Coelum* (anno 14, n. 140, agosto 2010, pp. 73-75) ha presentato il nostro libretto "La Luna, quella che fa la notte".



■ LA LUNA
Quella che fa la notte
Associazione Astrofili Segusini
Edizioni del Graffio, 2010
Formato: 11,5x16,5, pp 32
Illustrato a colori
Prezzo: € 5,00

L'Associazione Astrofili Segusini ha realizzato un libretto dedicato alla Luna, per bambini dai 3 ai 5 anni. Da sempre convinti che il primo passo per formare i più giovani vada fatto il prima possibile, abbiamo tentato di fare un piccolo percorso, a spasso tra la Terra e la Luna. Cercando di vedere queste cose con gli occhi dei più piccoli e di rispondere alle tante domande che un bambino si pone guardando il cielo, abbiamo chiesto ad una nostra giovanissima "co-laboratrice" di 4 anni un'idea e lei, entusiasta - ci ha subito trovato il titolo: "La Luna - quella che fa la notte". I protagonisti sono la Luna e piccoli astronauti con il loro razzo verde.

Nella nostra ormai lunga esperienza di contatto con il pubblico, giovane o magari un po' più "esperto", abbiamo sempre privilegiato un'esposizione semplice e chiara, in modo da permettere a tutti di avvicinarsi a quella parte del mondo - il cielo - di cui non sempre ci accorgiamo, ma che da sempre riempie le nostre notti con tante domande, ma anche con passioni ed emozioni.

Vogliamo ringraziare tutti coloro che hanno collaborato, e in particolare Edizioni del Graffio, per l'entusiasmo e la competenza con cui

AGOSTO 2010

Anche la Rivista *Nuovo Orione*, nel numero attualmente in edicola (n. 221, ottobre 2010, p. 80), ne parla in una breve recensione di Piero Stroppa.



La Luna, quella che fa la notte
A cura dell'Associazione Astrofili Segusini
Borgone Susa (TO), Edizioni del Graffio, 2010
Pagine 32, illustrate a colori
Formato 11,5 x 16,5 cm
Prezzo 5,50 €

L'Associazione Astrofili Segusini (AAS) di Susa (TO) ha realizzato questo libretto sulla Luna, dedicato ai bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni. Il libretto contiene uno filastrocca illustrata, la riproduzione di due disegni di Galileo e due pagine libere per il disegno della "tua Luna".

Con quest'opera, l'AAS ha tentato di fare un piccolo percorso, a spasso tra la Terra e la Luna, cercando di vedere queste cose con gli occhi dei più piccoli e di rispondere alle tante domande che un bambino si pone guardando il cielo.

Per informazioni, rivolgersi all'editore, tel. 011 964 1007, email info@studioraffio.it; oppure alla AAS, c/o Andrea Ainardi, c.so Couvert 5, 10059 Susa (TO), tel. 0122 622 766, email info@astrofilisusa.it, web www.astrofilisusa.it

Piero Stroppa

“POESIA SOTTO LE STELLE”

Il 10 agosto 2010 a Valgioie (TO), in località Trucetti, la nostra Associazione ha guidato un momento di osservazione del cielo estivo durante l'iniziativa “Poesia sotto le stelle” organizzata dai “Volontari Cultura” e dalla “Pro Loco” di Valgioie.

Il cielo purtroppo era in gran parte coperto: è stato comunque possibile individuare le stelle più luminose del cielo estivo e alcune costellazioni. I partecipanti – una trentina di persone – hanno ricevuto una carta delle costellazioni estive appositamente preparata.

r.p.

“NOTTE SOTTO LE STELLE”

A Pian dell'Alpe in Val Chisone la sera 12 agosto 2010, a circa 2000 m s.l.m., organizzata del Parco Orsiera Rocciaavré in collaborazione con la nostra Associazione, si è tenuta l'iniziativa “Notte sotto le stelle”.

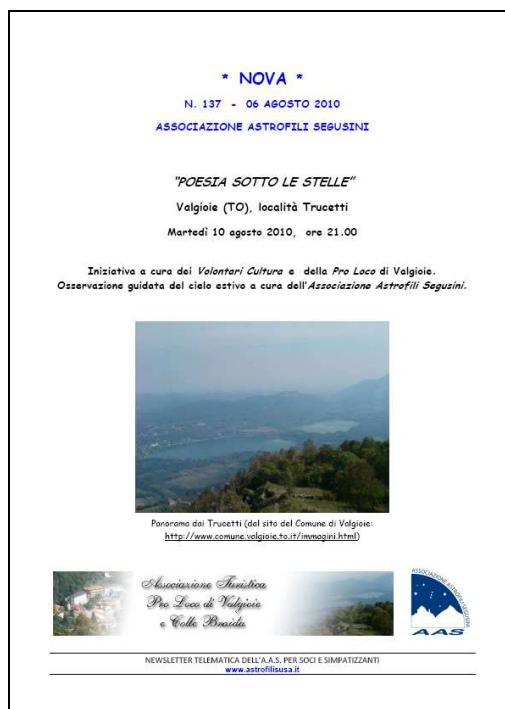
Annunciata sui notiziari radiofonici e televisivi regionali e su quotidiani, la serata ha però dovuto fare i conti con le cattive condizioni meteorologiche: avevamo anche le previsioni “personalizzate” per il luogo dagli amici della Società Meteorologica Italiana, che ringraziamo.

Abbiamo effettuato nella saletta espositiva del Parco Orsiera, presso l'alpeggio Alpe Pintas, una presentazione, in videoproiezione, sui pianeti e sulle costellazioni visibili nel cielo estivo, e sulle meteore, con spunti storici ed attuali.

Verso mezzanotte una breve schiarita ha permesso l'identificazione delle principali costellazioni e l'osservazione di una ventina di meteore, alcune anche piuttosto luminose.

A tutti abbiamo lasciato una carta del cielo appositamente preparata.

a.a.



Le “Nova” dedicate alle iniziative del mese di agosto 20120.



**SERATA OSSERVATIVA AD OULX
PER L'“INTERNATIONAL OBSERVE THE MOON NIGHT”**

Sabato 18 settembre 2010, come annunciato su due nostre “Nova” (n. 140 e 144), si è tenuto, presso il Rifugio alpino “La Chardeusé”, in frazione Vazon a 6 km da Oulx, l'incontro dedicato alla Luna nel quadro dell'*International Observe the Moon Night*, iniziativa proposta a livello mondiale dalla NASA.



Da sinistra: il logo internazionale dell'iniziativa, il manifesto dell'iniziativa italiana e la locandina della nostra iniziativa.

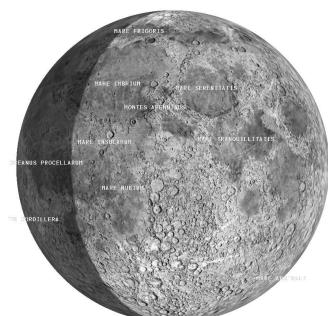


Due immagini della serata al Rifugio alpino “La Chardeusé” alla frazione Vazon di Oulx.

A tutti i presenti abbiamo lasciato una copia dell'ultima *Nova*, una nostra cartina della Luna e il pieghevole, sempre dedicato alla Luna, realizzato per l'occasione dall'Istituto Nazionale di Astrofisica e distribuito a cura dell'Unione Astrofili Italiani.

Una testimonianza sulla serata, scritta da una partecipante e pubblicata sul settimanale “La Valsusa” (anno 114, n. 37, 30 settembre 2010, p. 18), è riportata a pagina seguente.

I.g. - r.p.- a.a.



L'aspetto della Luna da sera del 18 settembre 2010 (programma “Virtual Moon Atlas”).

LA NOTTE DELLA LUNA

Sabato 18 settembre 2010: che a Vazon, piccola borgata dell'Alta Valle di Susa a 1650 metri s.l.m., si ritrovino una sessantina di persone lì condotte dal solo desiderio di osservare la LUNA -contro ogni ragionevole speranza, data la nebbia fitta che alle 19 ricopre la conca sopra Oulx- ha dello straordinario, anzi dell'incredibile. Eppure, davvero, presso l'ospitale Rifugio "La Chardousë" più di quaranta persone, cui si sarebbe aggiunta dopo cena un'altra ventina, hanno piacevolmente cenato in attesa di farsi condurre per mano dagli esperti Astrofili Segusini in un viaggio per parole e immagini verso il nostro incantevole satellite.

Che la Luna sia sempre affascinante per molti è indubitabile, dato che l'iniziativa mondiale della NASA, fatta propria dall'INAF (Istituto Nazionale di AstroFisica) e dall'UAI (Unione Astrofili Italiani) in Italia e realizzata dalle Associazioni Astrofili sul territorio, ha visto organizzarsi contemporaneamente per "la notte della Luna" 61 punti osservativi in Italia e numerosissimi nel mondo. Anche la consapevolezza di condividere l'emozione di osservare la Luna con tanti appassionati in varie parti della Terra ha accresciuto la suggestione della serata che si è svolta, pur nella semplicità, con una grande attenzione e cura dei particolari che va riconosciuta a quanti han provveduto all'organizzazione.

La presentazione dell'argomento si è aperta con una proiezione realizzata appositamente per i più piccoli e dedicata ai numerosi bambini presenti, tutti attentissimi; in attesa dell'ormai certo rasserenarsi completo del cielo, una seconda presentazione per gli adulti ha offerto l'occasione di approfondire e ampliare le conoscenze sul nostro satellite.

A questo punto si è usciti per l'osservazione diretta tramite due telescopi messi a disposizione dagli astrofili segusini; una webcam collegata al telescopio permetteva comunque a tutti contemporaneamente la visione in diretta su schermo dei particolari del suolo lunare: monti, mari, crateri, siti di atterraggio delle missioni spaziali sono stati esaurientemente illustrati. E, sotto un cielo qua e là visitato da bellissime nubi striate e illuminato prepotentemente dal biancore lunare che faceva quasi del tutto scomparire la luminosità degli altri astri, la suggestione è di molto cresciuta ed era quasi palpabile nei commenti spontanei degli osservatori; solo Giove, in quanto pianeta, "teneva testa" in qualche modo alla Luna facendo da co-protagonista della serata: erano chiaramente visibili i suoi quattro principali satelliti e della superficie gassosa del pianeta si potevano osservare addirittura le bande scure.

Necessariamente le famiglie con i bambini più piccoli, ciondolanti per il sonno, han dovuto abbandonare a un certo punto l'osservazione, mentre un discreto gruppo di "irriducibili" si è trattenuto fino alla mezzanotte incurante della stanchezza e dell'umidità: potenza del fascino lunare! Solo allora la borgata è tornata al suo consueto silenzio, al suo solenne isolamento: ma la serata ha lasciato certo un segno. A Vazon si tornerà probabilmente per altre osservazioni collettive organizzate, ma forse per lo stimolo ricevuto nella "Notte della Luna" qualcuno tornerà anche per un'osservazione "privata", personale, della Luna o del cielo stellato: e tutti gli astrofili ne condivideranno la soddisfazione.

A.M.



SUL SITO UAI IL RESOCONTINO DE “LA NOTTE DELLA LUNA”

A cura della Commissione Divulgazione UAI il nostro resoconto sul *Moon Watch Party* del 18 settembre scorso, insieme ai report e alle immagini inviate dalle altre Associazioni partecipanti all'iniziativa – oltre sessanta – sono state pubblicate sul sito dell'Unione Astrofili Italiani, all'indirizzo http://divulgazione.uai.it/index.php/Moonwatch_report.

Per la nostra serata al Vazon vedi in particolare:

http://divulgazione.uai.it/index.php/Moonwatch_report#VAZON - OULX_28TO_29.

ATTIVITA' AL PLANETARIO DI CHIUSA DI SAN MICHELE

In occasione della Manifestazione “*Gusto di Meliga*” (Rassegna Gusto Valsusa e Valsangone per la promozione e valorizzazione del “pan ed melia” e dei prodotti legati alla meliga), la nostra Associazione, su invito dell'Amministrazione comunale di Chiusa di San Michele (TO), ha tenuto una serie di incontri nel pomeriggio di domenica 19 settembre presso il Planetario di cui siamo referenti scientifici (v. *Circolare* n. 129, marzo 2009, p. 22).

Oltre 150 i visitatori che, divisi in 5 turni (la capienza del Planetario è di 35 posti), hanno assistito con interesse alle proiezioni guidate dai nostri soci Oreste Bertoli e Gino Zanella con il supporto di Andrea Bologna e di un volontario di Chiusa addetto al funzionamento dell'apparato.

Il programma è stato mirato al riconoscimento delle costellazioni e delle stelle più luminose, e corredata da informazioni sulle caratteristiche fisiche delle stelle principali e da curiosità storiche e mitologiche.



Due immagini dell'edificio che ospita il Planetario di Chiusa di San Michele.

“NOVA”

Sono proseguiti, in questi mesi, la pubblicazione e l'invio a Soci e Simpatizzanti, esclusivamente tramite posta elettronica, della newsletter “Nova”. In totale sono stati finora realizzati 145 numeri.



Alcune delle nostre ultime “Nova”.

RIUNIONI

Le riunioni mensili si tengono il primo martedì del mese (non festivo, non prefestivo e non in periodo di vacanza scolastica: in tali casi slittano di una settimana) alle ore 21.15 in sede a Susa (TO) - Corso Trieste, 15 (ingresso da Via Ponsero, 1). Le riunioni non si tengono nei mesi di luglio e agosto. Prossime riunioni: 5 ottobre, 2 novembre e 14 dicembre 2010.

Hanno collaborato a questo numero:

Oreste Bertoli, Andrea Bologna, Daniele Cat Berro, Luca Giunti,
Roberto Perdoncin, Paolo Pognant, Gino Zanella, Andrea Ainardi



ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

dal 1973 l'associazione degli astrofili della Valle di Susa

c/o Dott. Andrea Ainardi - Corso Couvert, 5 - 10059 SUSA (TO) - Tel. 0122.622766 - E-mail: ainardi@tin.it

Siti Internet: www.astrofilisusa.it - <http://grangeobs.net/aas.html>

E-mail: info@astrofilisusa.it

“Grange Observatory”: Lat. 45°8' 31" N - Long. 7°8' 29" E - H 470 m s.l.m.
Codice MPC 476 International Astronomical Union
c/o Ing. Paolo Pognant - Via Massimo D'Azeglio, 34 - 10053 BUSSOLENO (TO) - Tel / Fax 0122.640797
E-mail: grange@mclink.it - Sito Internet: <http://grangeobs.net>

Sede Sociale: Corso Trieste, 15 - 10059 SUSA (TO) (*Ingresso da Via Ponsero, 1*)
Riunione mensile: primo martedì del mese, ore 21.15, tranne luglio e agosto

Sede Osservativa: Arena Romana di SUSA (TO)

Planetario: Via General Cantore angolo Via Ex Combattenti - 10050 CHIUSA DI SAN MICHELE (TO)
L'AAS ha la disponibilità del *Planetario* di Chiusa di San Michele (TO) e ne è referente scientifico.

Quote di iscrizione 2010: soci ordinari: € 30.00; soci juniores (*fino a 18 anni*): € 10.00

Coordinate bancarie IBAN: IT 40 V 02008 31060 000100930791 UNICREDIT BANCA SpA – Agenzia di SUSA (TO)

Codice Fiscale dell'AAS: 96020930010 (*per eventuale destinazione del 5 per mille nella dichiarazione dei redditi*)

Responsabili per il triennio 2009-2011:

Presidente: Andrea Ainardi
Vice Presidenti: Luca Giunti e Paolo Pognant
Segretario: Andrea Bologna
Tesoriere: Roberto Perdoncin
Consiglieri: Giuliano Favro e Gino Zanella
Revisori: Oreste Bertoli, Valter Crespi e Aldo Ivol

L'AAS è iscritta al Registro Regionale delle Associazioni di Promozione Sociale – Sez. Provincia di Torino (n. 44/TO)

Circolare interna n. 142 - Ottobre 2010 - Anno XXXVIII

Pubblicazione riservata ai Soci e a richiedenti privati. Stampata in proprio o trasmessa tramite posta elettronica.
La Circolare interna è anche disponibile, a colori, in formato pdf sul sito Internet dell'AAS.

