

# ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

10059 SUSA (TO)

Circolare interna n. 132

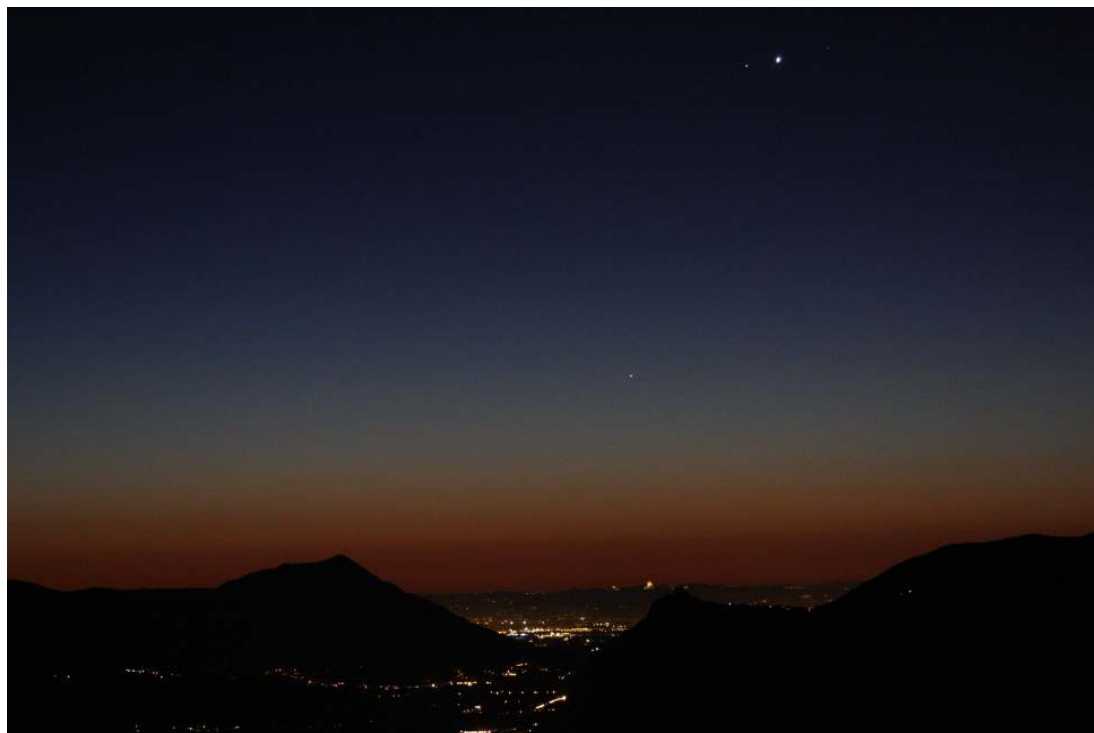
Ottobre 2009

## OSSERVAZIONE DI MERCURIO, SATURNO E VENERE

Come comunicato in una *Nova* (n. 82, 12 ottobre 2009), nel corrente mese di ottobre vi sono state favorevoli condizioni per osservare Mercurio, poco prima del sorgere del Sole. La ricerca dell'elusivo pianeta, il più vicino alla nostra stella, era facilitata dalla presenza di Venere, molto brillante e proprio per questo facilmente riconoscibile.

Verso est, intorno alle 6 e 30 (ora legale), e cercando un sito il più possibile privo di ostacoli, si osservava Mercurio, di magnitudine -0,9, circa 7 gradi più vicino all'orizzonte di Venere che invece brillava con una magnitudine di -3,9. A meno di un grado da quest'ultima era possibile scorgere, non senza qualche difficoltà a causa della luminosità decisamente inferiore, Saturno.

r.p.

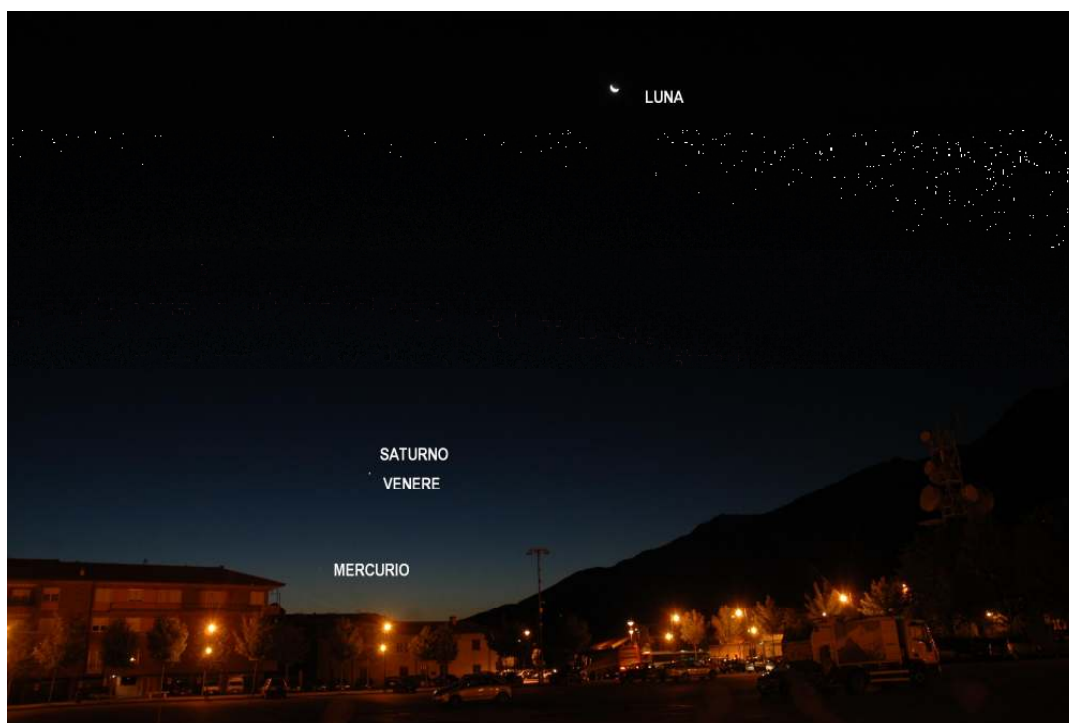


Mercurio, Saturno e Venere (da sinistra) il 13 ottobre all'alba, ripresi dalla punta dell'Adret sopra San Giorio in Valle di Susa (l.g.)





Mercurio, Saturno (appena visibile) e Venere (da sinistra) il 12 ottobre 2009 alle 07.09 (ora legale), ripresi da Susa con una fotocamera digitale Panasonic DMC-FZ28. Esposizione a 400 ISO, 1/20 sec. a f 3.7, focale equivalente 32mm (r.p.)



Mercurio, Venere, Saturno e Luna fotografati da Susa (Piazza della Repubblica) il 14 ottobre 2009, alle 7.16 (ora legale) con Nikon D70, posa 0.5 s, f/1.8, 200 ISO (a.a.)

## OSSERVAZIONE VISUALE DI NETTUNO

Il 25 maggio scorso, alle ore 4.00 TMEC, abbiamo osservato, con un Telescopio Meade ETX 90, Nettuno, non lontano da Giove (v. *Circolare interna* n. 130, maggio 2009, pp. 1-3). Giove era a 5.1 UA (Unità Astronomiche: 1 UA = circa 150 milioni di km, la distanza Terra-Sole), Nettuno era circa sei volte più lontano, a 29.9 UA.

a.a.

## ... UNA NUOVA COSTELLAZIONE

Il titolo potrebbe stupire: sarà opportuno che mi spieghi meglio. La frase completa, troppo lunga per essere riportata interamente, sarebbe stata: “Un astrofilo 'di lungo corso', dopo oltre trentacinque anni, aggiunge al suo bagaglio una nuova costellazione”.

Il 5 settembre scorso, alle 21 e 30 circa (ora solare), sulle pendici del versante sud del monte Cotalivier, nel comune di Cesana Torinese, a quota 1775 mslm, ho effettuato una sessione osservativa. Le condizioni meteorologiche erano molto buone: cielo terso fino all'orizzonte e seeing ottimo. La presenza della Luna, piena il giorno prima, impediva una proficua osservazione degli oggetti del profondo cielo e disponevo solo di un binocolo 8X50. Perciò, poiché da quella postazione l'orizzonte sud era particolarmente libero da ostacoli (condizione che, dalle nostre valli, si presenta solo salendo in montagna) ho deciso di osservare in quella direzione.

La costellazione in quel momento più evidente, in direzione sud, era il Sagittario, ricca di ammassi e nebulose e sede del centro galattico. Poco più a ovest era interamente visibile lo Scorpione, compresa la “coda” che, dalla maggior parte dei siti della Valsusa, è nascosta dalle montagne.

Poco a sinistra della coda dello Scorpione, a sud del corpo del Sagittario e a filo delle montagne, si poteva vedere un gruppo di stelle a forma di semicerchio che non avevo mai notato.

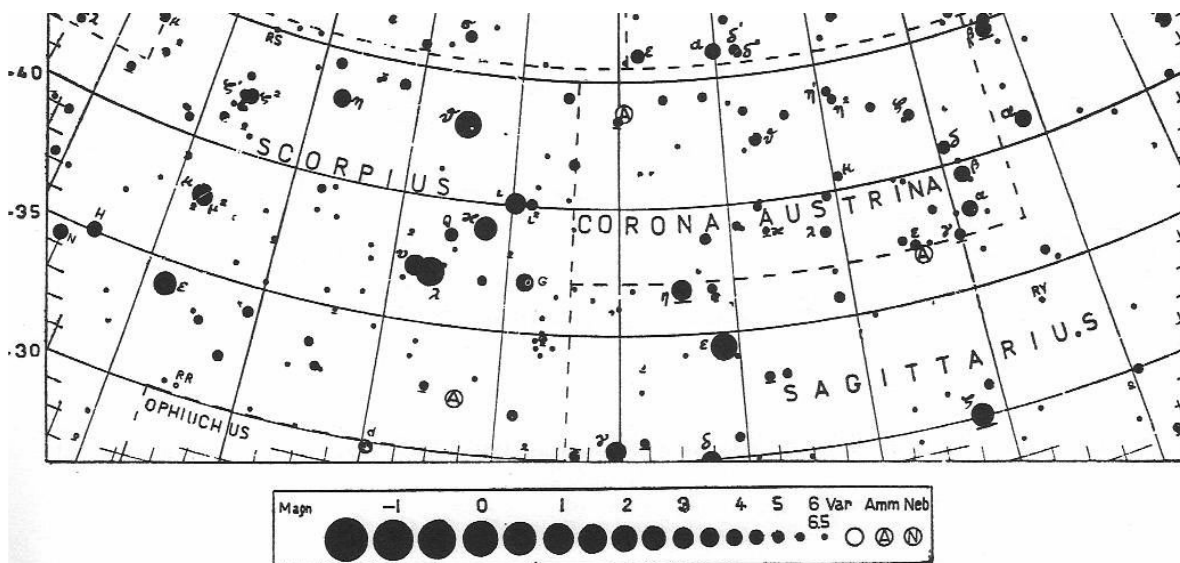
La consultazione dello storico “Atlante celeste”, pubblicato nel 1960 da G. B. Lacchini, mi ha consentito di riconoscere in quel gruppo di stelle la parte nord della Corona Australe. Questa costellazione ha sempre ridotti spazi nei nostri testi di astronomia, sia per le sue ridotte dimensioni sia per la scarsità di oggetti rilevanti e anche per la sua posizione, troppo meridionale per le nostre latitudini. E' infatti piuttosto raro poterla osservare, soprattutto dal nord d'Italia.

La Corona Australe è formata da una linea curva di cui fanno parte la *gamma*, la *alfa*, la *beta*, la *delta*, la *zeta* e la *theta*. Nonostante la magnitudine di queste stelle si aggiri solo intorno alla quarta, la disposizione le rende abbastanza facili da localizzare.

In particolare la *zeta* e la *theta* (declinazione  $-42^\circ$ ) sono state le stelle più a sud che ho potuto osservare. Con un orizzonte completamente sgombro, da un sito posto a  $45^\circ$  di latitudine nord, sarebbe teoricamente possibile osservare oggetti fino alla declinazione di  $-45^\circ$ . A questo asterismo appartengono anche la stella *eta* e l'ammasso globulare NGC 6541, posti proprio sopra al confine sud della costellazione, che però non erano osservabili perché nascosti dalle cime di alcune montagne.

Sebbene la Corona Australe sia una costellazione “minore” (o forse proprio per questo) è stato bello dedicarvi l'attenzione e riassaporare il piacere della “scoperta” che non gustavo da molti anni.

r.p.



Nell'immagine: particolare della Tavola 38 tratta da Giovanni Battista Lacchini, “Atlante celeste”, IV edizione, Stab. Grafico Fratelli Lega, Faenza 1969 (ristampa anastatica Tipografia Faentina, 2007)

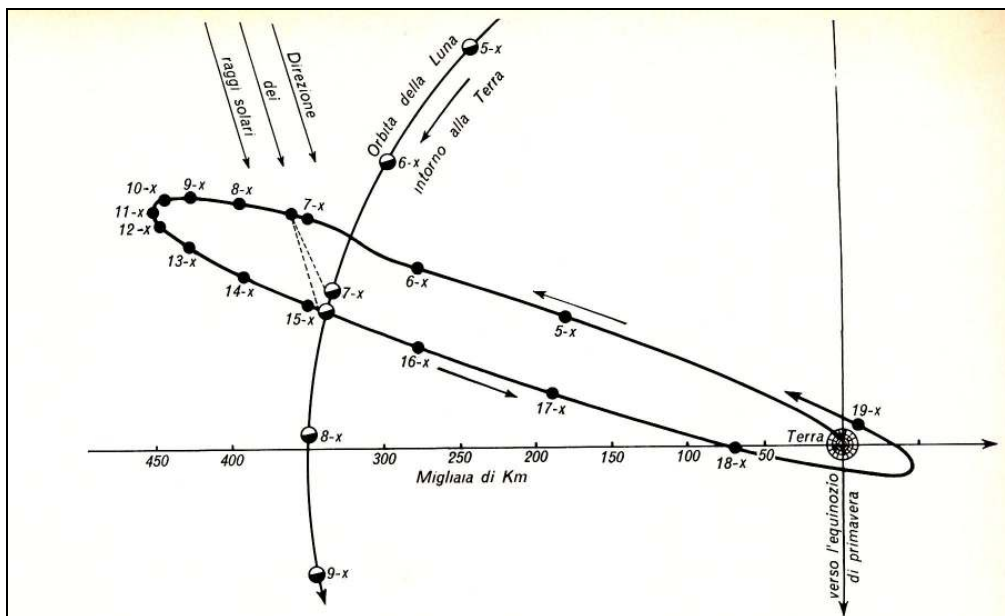


## LUNIK 3

Cinquant'anni fa, il 7 ottobre 1959, la sonda sovietica Lunik 3 per la prima volta inviava a Terra immagini della faccia nascosta della Luna. Interessanti e ben documentati articoli sono stati pubblicati da "Nuovo Orione" (n. 209, ottobre 2009, p. 43) e da "Le Stelle" (n. 77, ottobre 2009, pp. 50-55). Ricordiamo l'avvenimento con un brano di Patrick Moore, tratto da "Atlante della conquista della Luna", Vallardi Industrie Grafiche, Lainate (MI) 1971, p. 20.

Fino al lancio della sonda russa Lunik 3 (Ottobre 1959) l'emisfero della Luna non rivolto verso la Terra rimase per noi un mistero. Le più diverse teorie venivano di tanto in tanto proposte per spiegarne la natura, come, fra le altre, quella del matematico danese Hansen, che sosteneva che tutta l'aria e l'acqua esistenti all'origine sulla Luna, si erano poi concentrate sull'"altro" emisfero, che doveva perciò essere abitato. Sostanzialmente però la maggior parte degli astronomi era d'accordo nel sostenere che l'emisfero nascosto doveva essere della stessa natura di quello a noi rivolto, e quindi privo di aria, di acqua e di vita.

Alla ricerca però di maggiori particolari si fecero dei tentativi per identificare – sulla base di raggi luminosi provenienti dall'emisfero buio, che riuscivamo però a captare – i crateri che, come Ticone e Copernico sul nostro emisfero, erano nell'altro i centri di concentrazione di tali raggi. Ma tutti questi tentativi rimasero tali fino al volo di Lunik 3, che i russi attuarono esattamente due anni dopo aver posto in orbita il loro primo satellite artificiale Sputnik 1.



Posizioni successive della Luna e della sonda spaziale Lunik 3 (●), con la quale il 7 ottobre 1959 è stata fotografata parte dell'emisfero invisibile della Luna. Le posizioni sono date alle ore zero di Greenwich (tempo universale, T.U.) dei giorni indicati dopo il 4 ottobre, data del lancio, fino al 9 ottobre per la Luna, e al 19 ottobre per la sonda Lunik 3 in moto orbitale intorno alla Terra. L'immagine è tratta da *Premières photos de la face inconnue de la Lune*, dell'Accademia delle Scienze dell'U.R.S.S. e pubblicata su *Il Cielo*, di Gino Cecchini, UTET, Torino 1969, vol. I, p. 322.

Il Lunik 3 compì la prima circumnavigazione della Luna e, all'altezza dell'emisfero nascosto, prese delle fotografie, che trasmise poi alla Terra. Quella che qui riportiamo [immagine a pagina seguente] è appunto una di quelle prime immagini della natura della faccia lunare a noi fino ad allora ignota.

In essa, accanto ad elementi a noi familiari dell'emisfero rivolto alla Terra, appaiono alcuni rilievi dell'altro emisfero. Fra questi, notevole la pianura brunastra che i Russi battezzarono "Mare di Mosca" e,

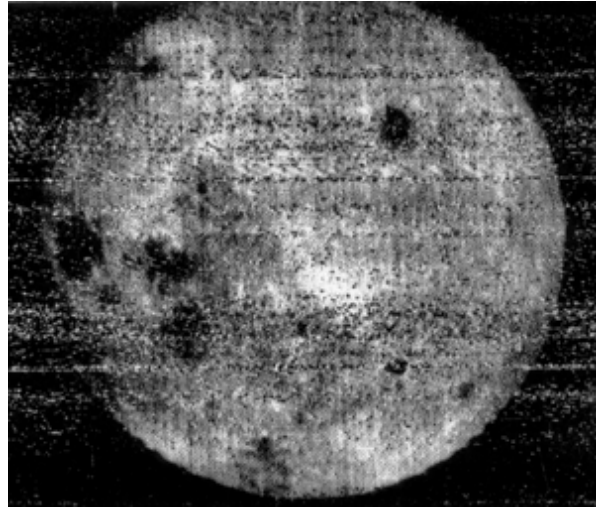


più in basso, la macchia scura del cratere Tsiolkovskii, così chiamato in onore del grande pioniere russo dello spazio.

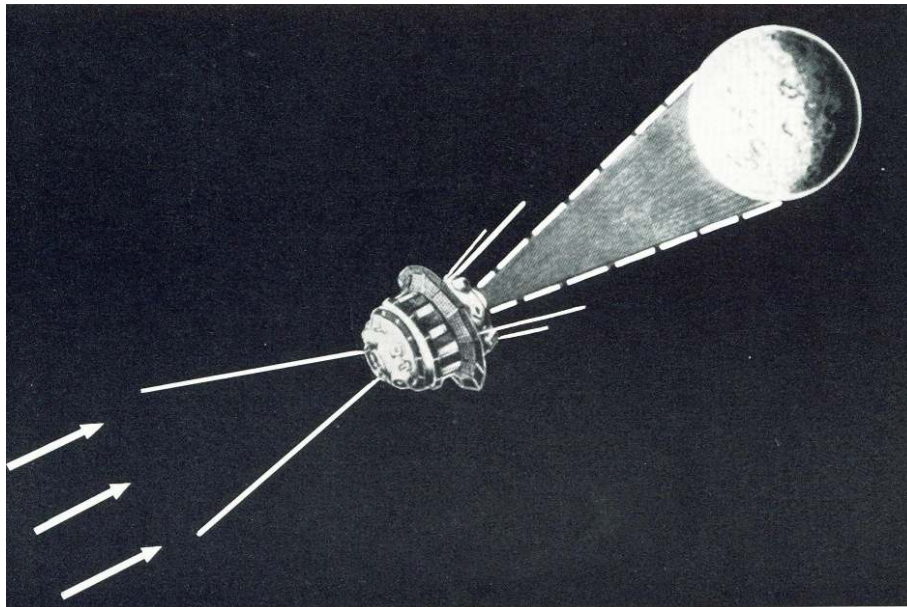
Paragonate ai nostri mezzi attuali, le fotografie prese dal Lunik 3 appaiono piuttosto confuse, e per di più di difficile interpretazione: la prima carta compilata sulla base di esse mostrava per esempio una catena di montagne, dai russi subito battezzata “Montagne Sovietiche”, che, in un secondo tempo, si scoprì essere addirittura inesistente.

Inoltre il contatto con la sonda russa si interruppe proprio subito dopo la trasmissione di queste fotografie e non poté più essere ristabilito, impedendo così fondamentali sviluppi di queste prime scoperte.

Tuttavia era già un grosso risultato, che ci portò alla conclusione certa che l'unica differenza fra i due emisferi consisteva nella presenza di una maggior quantità di “mari” in quello a noi rivolto.

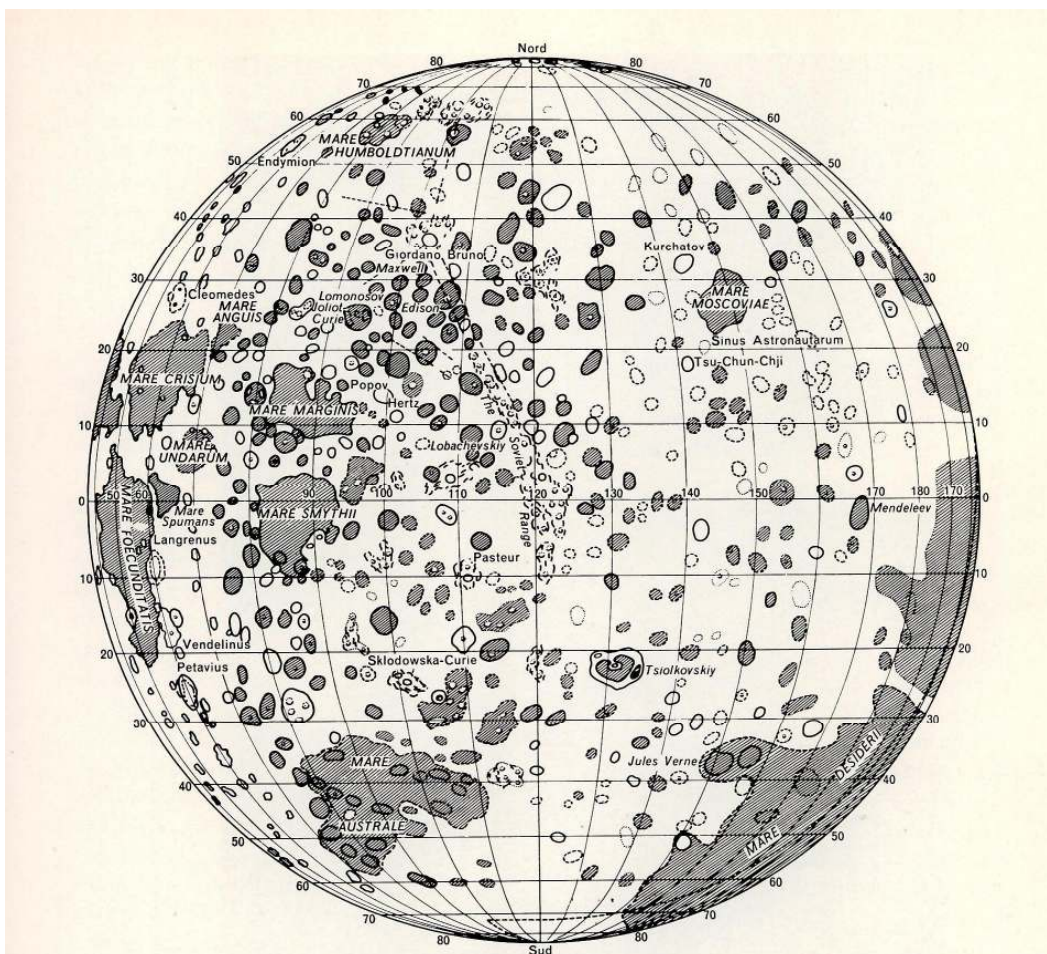


La prima fotografia di gran parte dell'emisfero nascosto della Luna.



Posizione del Lunik 3 il 7 ottobre 1959, durante le fotografie dell'emisfero invisibile della Luna. Nella parte anteriore furono sistemati, oltre le antenne, gli apparecchi per le riprese fotografiche e per le trasmissioni televisive delle immagini, e strumenti scientifici di misura. Nella parte centrale: batterie solari, strumenti scientifici e controllo del regime termico interno. Nella parte posteriore, rivolta verso il Sole: antenne, cercatore solare e motore di orientazione (da Gino Cecchini, // *Cielo*, UTET, Torino 1969, vol. I, p. 322).





Mappa dell'emisfero opposto della Luna nella scala di 1 a 20 milioni, compilata dall'Istituto Centrale di Geodesia, Fotografia aerea e Cartografia e dal P.K. Sternberg's State Astronomical Institute sulla base delle fotografie ricevute dalla "Stazione Interplanetaria Automatica" sovietica il 7 ottobre 1959; la zona meridionale, fra 30° e 70°, è tratta dalle Carte della parte visibile. Le formazioni tratteggiate sono più scure delle zone circostanti, le altre sono più chiare: a seconda che i loro contorni sono interi, tratteggiati o punteggiati, le formazioni sono più o meno bene definite (da Gino Cecchini, *Il Cielo*, UTET, Torino 1969, vol. I, p. 323).



Francobolli sovietici dedicati al Lunik 3: il primo emesso nel 1959, gli altri due nel 1960



## OSSERVAR LE STELLE": 250 ANNI DI ASTRONOMIA A TORINO

*Dal quotidiano **LA STAMPA** del 30/09/2009 riprendiamo un articolo di **Piero BIANUCCI** sulle iniziative per l'Anno dell'Astronomia in corso a Torino (v. anche Nova n. 80 del 1° ottobre scorso).*

E' l'Anno Internazionale dell'Astronomia proclamato dalle Nazioni Unite ma per Torino è anche il 250° compleanno del suo Osservatorio (uno dei 12 che fanno capo all'INAF, Istituto nazionale di astrofisica). "Osservar le stelle", una mostra di strumenti antichi che servirono a scrutare il cielo in questa città celebra i due secoli e mezzo trascorsi da quando padre Giovanni Battista Beccaria colse l'occasione del passaggio di una cometa per mostrarla al re Vittorio Amedeo III di Savoia e questi, colpito dalle sue conoscenze, gli diede l'incarico di determinare la lunghezza del grado di meridiano in Piemonte.

"Osservar le stelle" si apre al pubblico il 2 ottobre e sarà possibile visitarla fino al 15 novembre. L'inaugurazione ha un primo momento giovedì 1° ottobre a Palazzo Lascaris, dove una ricca documentazione fotografica ricostruisce la storia dell'Osservatorio, e poi si sposta a Palazzo Bricherasio, sede della mostra degli strumenti antichi. La direttrice dell'Osservatorio di Torino Ester Antonucci, che ha voluto questa celebrazione, avrà accanto il presidente del Consiglio regionale Davide Gariglio e Alberto Alessio (Fondazione Palazzo Bricherasio).

La prima specola di padre Beccaria (1716-1781) fu un terrazzino affacciato su piazza Castello all'inizio di via Po, ancora visibile sul lato sinistro della strada dando le spalle a Palazzo Madama. Di lì si spostò qualche tempo dopo, nel 1789, sui tetti dell'Accademia delle Scienze, dove fu inaugurata solo 11 anni dopo, nel 1790. Di qui, per decisione di Giovanni Plana, nel luglio 1822 l'Osservatorio migrò su una torre di Palazzo Madama. Fu poi padre Giovanni Boccardi, nel 1912, a trasferire l'Osservatorio sulla collina di Pino Torinese, dove tuttora si trova, anche se la ricerca si fa ormai prevalentemente con navicelle spaziali e telescopi situati in luoghi remoti, dove la qualità del cielo consente ancora ricerche utili. A padre Boccardi è dedicato un spettacolo teatrale che andrà in scena sabato alle 21 al Planetario Infiniti.to.

Gli strumenti che Plana installò a Palazzo Madama, alcuni dei quali visibili nella mostra, erano: un circolo meridiano di Reichenbach munito di quattro oculari e di due livelli di contrappesi;

una macchina equatoriale, costruita a Monaco da Fraunhofer e Utzschneider;

uno strumento dei passaggi, costruito a Parigi da Lenoir;

un circolo moltiplicatore di 18 pollici di diametro, costruito a Parigi da Fortin;

un cannocchiale acromatico di Dollond;

un teodolite di otto pollici di diametro, costruito da Reichenbach;

un sestante a riflessione di un piede di diametro, costruito a Londra da Troughton;

un eliostata, costruito a Milano da Grindel;

un pendolo astronomico a compensazione, costruito a Parigi da Martin;

un comparatore composto da due microscopi mobili lungo un'asta di legno;

un barometro a pozzetto e un termometro a mercurio.

A Plana Torino ha dedicato una strada che parte dal lato sud-ovest di piazza Vittorio Veneto e prosegue fino a incrociare via Giolitti, dove si affaccia sull'appartata piazza Maria Teresa, correndo parallela a via della Rocca: siamo in un quartiere oggi abitato dall'alta borghesia e da artigiani di nobili commerci (arte, antiquariato, gioielli) con prezzi, non a caso, astronomici.

Giovanni Antonio Amedeo Plana però non era torinese. Nacque a Voghera da Antonio Maria e Giovanna Giacoboni nel 1781, l'anno in cui William Herschel scoprì Urano. Quindicenne, manifestò simpatia per le idee della Rivoluzione Francese e dovette lasciare il Regno Sabauda per trasferirsi a Grenoble, dove divenne amico dello scrittore Henri Beyle Stendhal. A Parigi fu poi allievo di Lagrange, Laplace e Legendre. Rientrato in Italia, divenne professore di matematica alla Scuola imperiale di Artiglieria e nel 1811 ottenne la cattedra di astronomia all'Università di Torino, incarico che terrà per cinquant'anni: dove si vede che l'attaccamento accademico al potere non è cosa nuova. In questo caso però c'è una valida giustificazione nel fatto che Vittorio Emanuele I il 15 novembre 1817 lo nominò "astronomo reale", carica a vita mutuata dall'illustre esempio dell'Inghilterra.

Monumentali sono i tre volumi di Plana sulla "Teoria del movimento della Luna", generati da lavori condotti inizialmente con il Carlini, dal quale Plana si staccherà in seguito a contrasti umani e scientifici:



il nostro non aveva un carattere facile, litigò anche con Laplace a proposito delle disuguaglianze osservate nel moto di Giove e Saturno, problema sul quale peraltro l'interpretazione del francese era sbagliata, mentre il Plana aveva visto bene.

Con i Lagrange, Giovanni Plana si imparentò sposando nel 1817 Alessandra Maria, figlia del matematico Michele Agostino Lagrange, che era fratello del più famoso Joseph Louis. Da lei ebbe il piccolo Luigi, morto improvvisamente a tre anni, e Sofia, che visse più a lungo ma ebbe un'esistenza tutt'altro che felice. Lui fu invece attivo fino all'età più avanzata: si spense il 20 gennaio 1864 a 83 anni, e ancora pochi giorni prima aveva tenuto una conferenza all'Accademia delle Scienze.

E' questo clima tra Sette e Ottocento, fatto di scienza, élite culturali, sabauda sobrietà e talvolta piccole beghe personali, che si potrà respirare tra gli strumenti di "Osservar le stelle".

PIERO BIANUCCI

## **ASTRUM 2009. ASTRONOMIA E STRUMENTI: IL PATRIMONIO STORICO ITALIANO QUATTROCENTO ANNI DOPO GALILEO**

*E' aperta presso i Musei Vaticani dal 16 ottobre al 16 gennaio la Mostra "Astrum 2009. Astronomia e strumenti: il patrimonio storico italiano quattrocento anni dopo Galileo" (v. Nova n. 84, 14 ottobre 2009). Da "L'Osservatore Romano" del 16 ottobre 2009 (Anno CXLIX, n. 239, p. 4) riprendiamo un articolo della prof. Ileana Chinnici, curatrice della mostra, che ne sintetizza significato e contenuti.*

L'Italia possiede un patrimonio storico astronomico unico al mondo, per numero e valore delle collezioni. Tale patrimonio, costituito da edifici, strumenti, libri e carte d'archivio, è in larga parte conservato nei diversi osservatori astronomici di cui è costellato il territorio nazionale ed è stato nel tempo arricchito da pregevoli collezioni, come quella del Museo Astronomico e Copernicano di Roma. Negli ultimi vent'anni particolare attenzione è stata rivolta al patrimonio storico strumentale da parte degli osservatori, nei quali si è dato avvio a un'opera di inventariazione, catalogazione e restauro dei pezzi. Quest'opera, inizialmente affidata all'impegno di pochi singoli, ha portato a una crescente sensibilizzazione verso il recupero dei materiali storici. Nel 2005 l'Istituto nazionale di astrofisica (Inaf), nel quale sono confluiti gli osservatori astronomici, ha istituito un "Servizio musei" dedicato alla tutela e alla valorizzazione del proprio patrimonio storico strumentale.

All'approssimarsi del 2009, anno internazionale dell'Astronomia, il Servizio musei ha promosso la realizzazione di un progetto nazionale che desse visibilità a questo patrimonio, mettendo in mostra non solo gli strumenti, ma anche il pregevole patrimonio librario ed archivistico dell'Inaf.

Con la collaborazione della Specola Vaticana, che ha suggerito la sede, e dei Musei Vaticani che hanno accolto e sostenuto la proposta, è stata così realizzata "Astrum 2009". Essa può considerarsi la prima mostra del patrimonio storico astronomico italiano: non una mostra didattica o divulgativa, né una mostra puramente storica, quanto piuttosto una iniziativa culturale ad ampio raggio, volta a far conoscere e far prendere coscienza della preziosità dei materiali storici conservati negli osservatori astronomici. La mostra rappresenta anche un omaggio alle generazioni di astronomi che hanno fatto uso di questi materiali contribuendo allo sviluppo della scienza del cielo e a quanti in questi anni si sono spesi con dedizione - a volte con scarsa considerazione - per il recupero e la salvaguardia di questo patrimonio che rappresenta la memoria storica dell'astronomia italiana.

Il criterio di sviluppo della mostra è di tipo essenzialmente cronologico. Dagli strumenti pre-galileiani e ai sistemi del mondo, si passa al telescopio di Galileo Galilei, quindi all'ottica italiana del XVII secolo e all'istituzione dei primi osservatori astronomici nel Settecento. Si prosegue poi con gli strumenti dell'astrometria e della cartografia celeste nel XIX secolo e quelli dell'astrofisica e delle prime spedizioni scientifiche nazionali. Alcuni pannelli descrivono i grandi strumenti dell'astronomia italiana tra le due guerre, mentre un video illustra i progetti di ricerca in cui sono attualmente impegnati l'Inaf e la Specola Vaticana. Infine, una sezione aggiuntiva espone strumenti non astronomici che si trovano negli



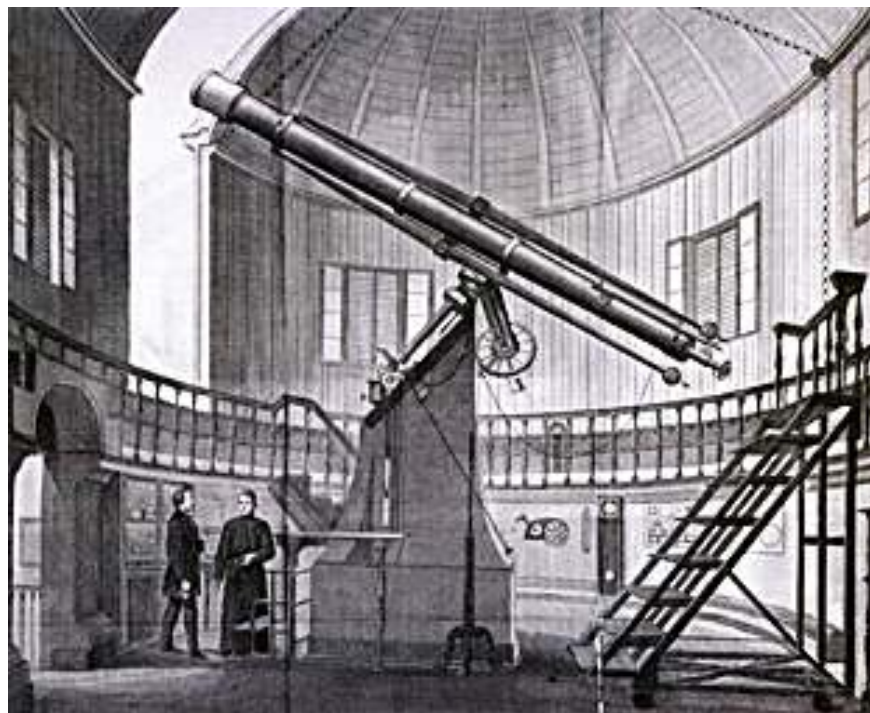
osservatori e che testimoniano le altre attività scientifiche ivi condotte. Il settantacinque per cento dei pezzi in mostra appartiene alle collezioni Inaf - vi sono rappresentati nove osservatori su dodici - mentre il resto proviene dalla Specola Vaticana, dai Musei Vaticani e da prestiti esterni di particolare valore storico.

Oggi l'Italia si trova all'avanguardia nell'opera di tutela e valorizzazione delle collezioni degli osservatori e a essa guardano con interesse altre nazioni. Basti dire che il novanta per cento degli strumenti storici Inaf è stato catalogato e che le schede di diverse collezioni sono disponibili in rete. Tuttavia, rimane ancora molto da fare. Scantinati, magazzini e depositi dei nostri osservatori continuano a riservarci sorprese. Casse di oggetti, di libri e di documenti d'archivio sono spesso disseminate qua e là, senza che alcuno ne conosca esattamente il contenuto. L'azione di tutela e di recupero di questo patrimonio deve quindi essere costante, per evitare che vada disperso o accidentalmente distrutto, come purtroppo è spesso avvenuto, anche in tempi recenti. Sarebbe inoltre auspicabile la creazione di un catalogo unico del patrimonio storico Inaf e la pianificazione di interventi di tutela del patrimonio contemporaneo. È evidente, tuttavia, che tali azioni necessitano di un supporto da parte dei ministeri preposti o di enti locali e fondazioni, poiché le risorse dell'Inaf allocate per le esigenze del patrimonio storico non possono essere sufficienti per questi tipi di intervento. Una delle finalità della mostra è pertanto anche quella di richiamare l'attenzione delle istituzioni su questo patrimonio a rischio, perché si intervenga in modo efficace e mirato, al fine di preservarne l'unicità e il valore.

Pensato e realizzato come un progetto di squadra, "Astrum 2009" ha visto la partecipazione attiva del comitato scientifico e del servizio musei Inaf. Ha costituito inoltre un'opportunità di collaborazione con la Specola Vaticana e con i Musei Vaticani, contribuendo alla costruzione di un dialogo tornato di grande attualità e al non facile superamento di barriere tuttora persistenti. Infine, esso ha permesso di effettuare alcuni interventi di pulitura e restauro di grandi strumenti, che hanno beneficiato della straordinarietà dell'evento, acquistandone un vantaggio duraturo.

**ILEANA CHINNICI**

(©L'Osservatore Romano - 16 ottobre 2009)



Il telescopio equatoriale Merz dell'osservatorio del Collegio Romano (stampa del 1879)



## VIAGGIO AL KSC

Essendomi recato per il mio lavoro in un luogo ricco di storia e molto suggestivo per gli appassionati di astronautica di ogni età, ho pensato di condividere parte delle impressioni ricavate dal viaggio al Kennedy Space Center della NASA (noto come KSC), situato nell'estesissima area naturalistica di Cape Canaveral in Florida, USA.

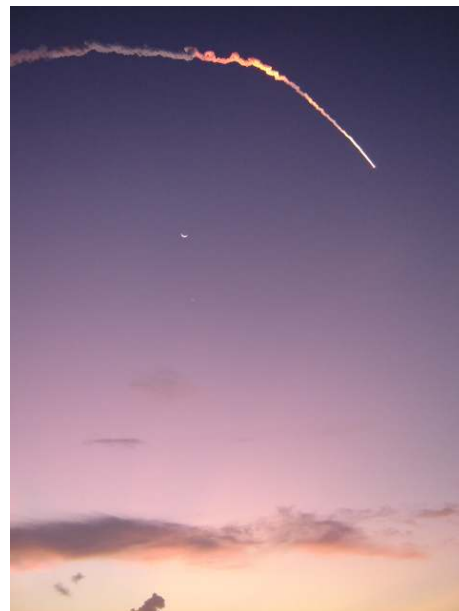
Purtroppo bisogna approssimarsi alla cinquantina d'anni per aver vissuto consapevolmente lo spirito delle missioni Apollo che allora aleggiava; i più giovani tuttavia possono aver tratto impressioni di quelle imprese memorabili da documentari e filmati originali trasmessi recentemente in occasione del quarantennale del primo sbarco umano sulla Luna.

Sono convinto che nulla possa maggiormente avvicinarsi a rivivere quegli anni stimolanti l'intelletto quanto recarsi nel posto d'origine; infatti la passione per le questioni spaziali che mi era stata allora instillata ha potuto trovare piena soddisfazione e compimento solo essendo presente di persona tra i cimeli e i veterani di allora, e soprattutto avendo direttamente interagito con il personale addetto alle operazioni correnti nello storico centro NASA, facendone da tempo parte attiva pur lavorando dall'altra sponda dell'Oceano Atlantico.

P.P.



*A sinistra, vista del percorso e del potente cingolato Crawler Transporter in manutenzione, sviluppato nell'era Apollo e tuttora impiegato per portare in rampa lo Space Shuttle (sullo sfondo è visibile l'enorme Vehicle Assembly Building); a destra, lo Shuttle Discovery (parzialmente coperto) in preparazione per il lancio con all'interno il modulo logistico italiano "Leonardo" nella missione STS-128 partita di lì a poco*



*Il lancio all'alba di un razzo vettore Delta 2 con una coppia di nuovi satelliti GPS visto dalla spiaggia del residence situato a Port Canaveral*

## ATTIVITA' DELL'ASSOCIAZIONE

### “INCONTRI... IN MONGOLIA”: MOSTRA FOTOGRAFICA E SERATA A SUSÀ

La sera di martedì 30 giugno a Susa, presso la Chiesa della Madonna del Ponte, annunciato da un'intera pagina del settimanale *La Valsusa* – che ringraziamo –, si è tenuto un incontro dedicato alla Mongolia e alla nostra spedizione per l'eclissi di Sole dell'agosto scorso.

Il Console onorario italiano di Mongolia, Lamberto Guerrier, non potendo essere presente, ci ha inviato un messaggio.

La serata, iniziata con un intervento del nostro presidente e di Paolo De Marchis, che ha letto alcune delle poesie da lui scritte in Mongolia, è proseguita con la testimonianza di suor Lucia Bartolomasi, da anni missionaria in Mongolia.

Numerosi gli intervenuti, che successivamente hanno anche potuto visitare la nostra mostra allestita presso il Museo diocesano di Arte Sacra. Tutti i presenti hanno ricevuto i nostri due libretti dedicati alla Mongolia stampati con la collaborazione di Arforma SpA.

Alla serata è stato presente – e lo ringraziamo – il Vescovo di Susa, mons. Alfonso Badini Confalonieri.

L'AAS è inoltre grata a don Gianluca Popolla, direttore del Sistema Museale Diocesano di Susa, per l'ospitalità.

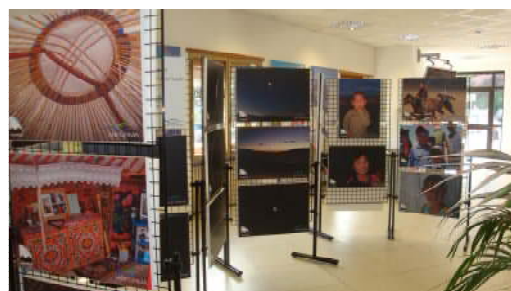


“LA VALSUSA”, anno 113, n. 25, p. 5

### “INCONTRI... IN MONGOLIA”: MOSTRA FOTOGRAFICA A BARDONECCHIA

Dal 9 luglio all'11 agosto (v. anche *Nova* n. 62, 25 giugno 2009, e n. 64, 3 agosto 2009) la nostra mostra fotografica “*Incontri... in Mongolia*” è stata a Bardonecchia, nei locali dell'Ufficio IAT (Informazioni e Accoglienza Turistica) in Piazza De Gasperi, 1/A (presso il Palazzo Comunale), visitata da moltissime persone. E' stata aperta, mattino e pomeriggio, tutti i giorni.

Per l'allestimento sono stati utilizzati i pannelli espositivi recentemente acquistati dalla nostra Associazione.

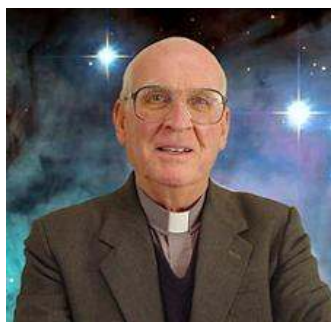




## PARTECIPAZIONE A CONFERENZA DI GEORGE COYNE

Il Presidente e il socio Matteo Perdoncin hanno partecipato a Torino, presso la *Sala dei Mappamondi* dell'Accademia delle Scienze, nel pomeriggio del 4 giugno scorso, alla conferenza di padre George V. Coyne S.J., già direttore della Specola Vaticana di Castelgandolfo, sul tema "Tempo cosmologico: misura dell'età dell'universo e il suo significato".

L'incontro è stato organizzato dalla Associazione per la Divulgazione dell'Astrofisica (ADA) di Torino nell'ambito delle iniziative per l'Anno internazionale dell'Astronomia.



Padre Coyne e il logo delle iniziative torinesi per l'anno dell'astronomia

Di seguito presentiamo due delle diapositive proiettate da padre Coyne: se la vita dell'universo fosse rapportata a 365 giorni, un anno, il tempo da Galileo a noi, 400 anni di ricerca scientifica, sarebbero due secondi.

### CALENDARIO DELL'UNIVERSO IN EVOLUZIONE

L'UNIVERSO HA L'ETÀ DI 13,7 MILIARDI DI ANNI ( $10^9$ )

Se rapportiamo l'età dell'universo ad un anno terrestre, risulta il seguente calendario di eventi:

- 1 gennaio: l'inizio con il Big Bang
- 7 febbraio: nasce la Via Lattea
- 14 agosto: nasce la Terra
- 4 settembre: i primi esseri viventi sulla Terra
- 15 dicembre: l'esplosione cambrica
- 25 dicembre: I dinosauri
- 30 dicembre: estinzione dei dinosauri

### CALENDARIO DELL'UNIVERSO IN EVOLUZIONE

L'UNIVERSO HA L'ETÀ DI 13,7 MILIARDI DI ANNI ( $10^9$ )

Se rapportiamo l'età dell'universo ad un anno terrestre, risulta il seguente calendario di eventi:

- 31 dicembre:
  - alle ore 22<sup>h</sup>00<sup>m</sup>00<sup>s</sup> – i primi ominidi
  - 23<sup>h</sup>43<sup>m</sup>00<sup>s</sup> – i primi esseri umani
  - 23<sup>h</sup>49<sup>m</sup>00<sup>s</sup> – età agricola
  - 23<sup>h</sup>59<sup>m</sup>49<sup>s</sup> – le piramidi
  - 23<sup>h</sup>59<sup>m</sup>55<sup>s</sup> – nasce Gesù
  - 23<sup>h</sup>59<sup>m</sup>58<sup>s</sup> – Galileo
  - 24<sup>h</sup>00<sup>m</sup>00<sup>s</sup> – oggi

L'intera sequenza delle diapositive presentate (e anche quelle delle altre conferenze organizzate dall'ADA) è disponibile su Internet al sito: <http://www.ada-astrofisica.to.infn.it/conferenze.html>





## VIAGGIO IN CINA PER L'ECLISSI DI SOLE

Sei nostri soci e simpatizzanti hanno partecipato al viaggio in Cina per l'eclissi di Sole del 22 luglio scorso. Il viaggio era organizzato dall'Associazione "Stella Errante" di Roma e dall'Unione Astrofili Italiani.

Anche se una pioggia, a tratti intensa, prevista peraltro dai nostri amici della Società Meteorologica Italiana – che ringraziamo –, ha impedito l'osservazione del fenomeno, abbiamo comunque filmato l'impressionante comparsa di un buio assoluto durante i minuti dell'eclisse.

Il viaggio è stato comunque assai interessante, anche con altri spunti di carattere astronomico. Ne parleremo in un numero speciale della nostra Circolare interna.



Aspetti diversi della Cina:

*Shanghai World Financial Center*, grattacielo di 492 m di altezza a Shanghai, e lavoro nei campi a Guilin



Telescopi a Xi'an



## OSSERVAZIONE ASTRONOMICA A MONCENISIO

La sera di martedì 11 agosto siamo stati a Moncenisio per osservare le stelle e il pianeta Giove durante un incontro organizzato dal Ristorante *La Ramasse*. Abbiamo utilizzato anche un telescopio Maksutov da 90 mm e un puntatore laser; a tutti i partecipanti abbiamo lasciato una carta del cielo preparata per l'occasione e una scheda con la posizione dei satelliti galileiani di Giove.

a. a. – al. a.

## “NOTTE SOTTO LE STELLE” IN VAL CHISONE

Il 12 agosto, organizzata dal Parco Orsiera Rocciavré in collaborazione con la nostra associazione, si è tenuta una serata di osservazioni, ad occhio nudo e al telescopio, al Colle delle Finestre. Molta foschia all'inizio della serata, ma avevamo le consuete previsioni meteo della Società Meteorologica Italiana – prontamente avveratesi – e dopo le 22 il cielo era perfettamente sereno.

Sono state osservate numerose meteore, alcune molto luminose e con scie persistenti; inoltre sono state osservate in particolare le costellazioni del “Triangolo estivo” e, con un telescopio di 20 cm di diametro, alcuni degli oggetti più significativi.

Numerosi i partecipanti: a tutti è stata lasciata una carta del cielo appositamente preparata per la serata.

r.p. – l.g.

## PARTECIPAZIONE A CONFERENZA DI RICCARDO GIACCONI

Il Tesoriere ha partecipato a Torino, presso la *Sala dei Mappamondi* dell'Accademia delle Scienze, nel pomeriggio del 16 settembre scorso, alla conferenza del prof. Riccardo Giacconi, Premio Nobel per la Fisica 2002, sul tema “Il cielo a raggi X”.

L'incontro è stato organizzato dalla Associazione per la Divulgazione dell'Astrofisica (ADA) di Torino nell'ambito delle iniziative per l'Anno internazionale dell'Astronomia.

## “FESTA DEI LETTORI 2009” A BORGONE SUSA

Il 26 settembre l'AAS ha partecipato a Borgone Susa (TO), presso la Biblioteca comunale, alla manifestazione “Festa dei Lettori 2009” presentando una videoproiezione sul tema “Il Futuro”.

l.g. – r.p.



## “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 finora usciti 85 numeri.

## 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 nel 2009: 3 novembre, 1° dicembre; nel 2010: 12 gennaio, 2 febbraio, 2 marzo.

Proseguono le riunioni “operative”, in date e sedi variabili, definite di volta in volta, e comunicate via mail, aperte a tutti i soci interessati.

*Hanno collaborato a questo numero:*

Alessandro Ainardi, Andrea Ainardi, Luca Giunti, Matteo Perdoncin, Roberto Perdoncin, Paolo Pognant



### ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

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://www.astrofilisusa.it) - [http://grangeobs.net/lista\\_ci.html](http://grangeobs.net/lista_ci.html)

“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](mailto: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 2009:** soci ordinari: € 20.00; soci juniores (*fino a 18 anni*): € 5.00

#### **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 Ivoli

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

#### **Circolare interna n. 132 - Anno XXXVII - Ottobre 2009**

*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.*

*Logo ufficiale IYA2009, in prima pagina, con autorizzazione INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica) del 18/12/2008.*

