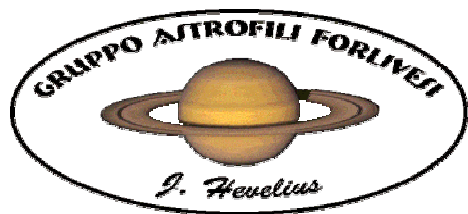


le foto dei lettori



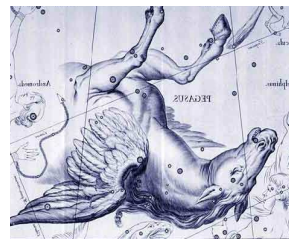
La cometa C/2013 R1 Lovejoy

FOTOGRAFIA di Gianluca Mambelli
Canon 5D II + zoom 70-200 mm utilizzato a 200 mm f/4 – inseguitore Astrotrac– posa singola di 126 sec a 1600 ISO
Bagno di Romagna (FC) – 7 dicembre 2013



Pegasus, notiziario del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Fabio Colella all'indirizzo fabio60@alice.it, oppure al socio Marco Raggi all'indirizzo marco.raggi@libero.it, oppure presso la sede del GAF

Stampato con il contributo del 5 per mille



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
"J. Hevelius"

Anno XXII – n° 122

Gennaio - Febbraio 2014



in questo numero:

- pag. **3** *Editoriale*
- pag. **4** *Fenomeni astronomici* **I principali eventi celesti del 2014** di *Claudio Lelli e Giancarlo Cortini*
- pag. **10** *Attività dei soci* **La "prima luce" del nuovo APO** di *Marco Raggi*
- pag. **12** *Notiziario di astronautica* **La finestra di lancio per Marte** di *Matteo Rosamilia*
- pag. **15** *Cosa osservare* **Breve Almanacco Astronomico** di *Stefano Moretti*
- pag. **17** *Rassegna stampa* **Indice principali riviste** a cura della *Redazione*
- pag. **19** *Incontri settimanali* **Il programma prossimo venturo**

Pegasus

Anno XXII - n° 122
Gennaio - Febbraio 2014

A CURA DI:

Marco Raggi e Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A
QUESTO NUMERO:

Giuseppe Biffi, Giancarlo Cor-
tini, Dante Giunchi, Claudio
Lelli, Gianluca Mambelli, Ste-
fano Moretti, Matteo Rosamilia

Recapito:

Gruppo Astrofili Forlivesi
c/o Claudio Lelli
Via Bertaccini, 15
47121 FORLÌ

Sito INTERNET:

[http://www.gruppoastrofiliforliv
esi.it/](http://www.gruppoastrofiliforliv
esi.it/)

✉ e-mail:

stefanomoretti_001@fastwebnet.it

Mailing-List:

[http://it.groups.yahoo.com/grou
p/gruppoastrofiliforlivesi/](http://it.groups.yahoo.com/grou
p/gruppoastrofiliforlivesi/)

IN COPERTINA

Spettacolare ripresa delle zone
nebulari nei pressi della stella Al-
nitak della cintura di Orione, con
la nebulosa oscura Testa di Ca-
vallo, la nebulosa Fiamma (NGC
2024) e la nebulosa IC 434.

(foto di DANTE GIUNCHI)

Il Gruppo Astrofili Forlivesi "J. Hevelius"
si riunisce ogni martedì sera presso i locali
della Circoscrizione n° 1 – Via Orceoli n°
15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti
gli interessati.

E' aperto il tesseramento per l'anno 2014.
Le quote d'iscrizione rimangono le stesse
(invariate dal 2007):

Quota ordinaria: € 30,00

Quota ridotta:
(per ragazzi fino a 18 anni) € 15,00

Quota di ingresso € 10,00
(per i nuovi iscritti – valida per il primo anno)

La quota si versa direttamente in sede o
con bonifico sul conto corrente intestato a
GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI, aper-
to presso Banca Prossima, IBAN:
IT25 U033 5901 6001 0000 0019 101

(i caratteri 0 sono tutti numeri e non lettere O)

Si ringraziano tutti coloro che hanno già provveduto
al pagamento e quanti vorranno con sollecitudine
mettersi in regola e contribuire al sostentamento
delle attività del Gruppo

«L'Astronomia è studio altamente religioso e purificatore
dell'anima, che tradotto popolarmente ne' suoi risultati
generali dovrebbe essere tra' primi nell'insegnamento»

Giuseppe Mazzini



Programma di Gennaio e Febbraio 2014

Martedì	07	gennaio	Serata libera	
Martedì	14	gennaio	I principali fenomeni celesti del 2014	C. Lelli G. Cortini
Martedì	21	gennaio	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	28	gennaio	Serata libera	
Martedì	04	febbraio	Serata libera	
Martedì	11	febbraio	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	18	febbraio	ASSEMBLEA ORDINARIA ANNUALE (convocazione a pag. 14)	
Martedì	25	febbraio	Serata libera	
Martedì	04	marzo	Teoria e pratica di costruzione di una meridiana	A. Tramelli
Martedì	11	marzo	Serata libera	

	<p>scopi al fratello di Napoleone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regine d'Egitto e mogli di re Inca: opposizioni da favola! • Lovejoy ed Encke: due inaspettate comete binoculari. • Dai buchi neri all'adroterapia – Catalina Oana Curceanu. • <i>Recensioni</i>: Il mistero delle sette sfere di Giovanni Bignami 	<p>nomount italiano 10micron</p> <ul style="list-style-type: none"> • PrimaLuceLab Spider230: è italiano il primo radiotelescopio commerciale • Le stelle fredde dell'Unicorno: Tre ammassi da rubare alle notti invernali • Davida e Ornamenta: due storie si incrociano nel Toro • <i>Recensioni</i>: Io penso che domani di Margherita Hack • La fenice risorge ma non vola
	<p><i>n.258 – Novembre 2013</i></p>	<p><i>n.259 – Dicembre 2013</i></p>
<p style="text-align: center;">nuovo ORIONE</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • La Luna all'età di 34 giorni • Si conclude la missione Volare di Luca Parmitano • L'eclisse ibrida del 3 novembre • Proviamo a puntare Sirio e il suo Cucciolo • "L'Infinito" di Alessandro Falesiedi • La cometa ISON tra timori e speranze • Binocolo Nexus II 100BD 	<ul style="list-style-type: none"> • Il mese della cometa ISON • Esplorando ammassi stellari dai nomi strani • Annie Jump Cannon, pioniera dell'astrofisica • La Luna all'età di 5-6 giorni • L'ABC delle riprese CCD • Filippo Bradaschia, la radioastronomia per gli astrofili • Telescopio Ziel Gem 30 ISON Edition • Camera CCD Celestron Skyris 618M



EDITORIALE

Un altro anno se ne è andato: quel 2013 nel corso del quale la nostra associazione ha festeggiato il suo trentesimo anniversario.

A questa importante celebrazione è stato dedicato l'annuale ciclo di conferenze pubbliche destinate alla cittadinanza, che si sono tenute nella consueta cornice della sala circoscrizionale del Foro Boario, anche questa volta con buona partecipazione di persone interessate agli argomenti proposti. Claudio Lelli, Giancarlo Cortini e Domenico Galli (quest'ultimo docente di fisica presso l'Università di Bologna) si sono alternati durante le quattro serate, declinando – ciascuno secondo le proprie predisposizioni – il tema prescelto dei trent'anni, che ha costituito il filo principale che ha legato le quattro serate. Cito per tutte (quanto meno per dovere di ospitalità) l'impegnativa ma stimolante conferenza del prof. Galli dedicata agli ultimi trent'anni di fisica delle particelle: quasi due ore e mezza di concetti per loro natura particolarmente ostici alla comprensione, ma esposti in maniera chiara ed accattivante, che hanno tenuta desta l'attenzione dell'uditorio seminando preziosi germogli di conoscenza nelle nostre menti.

Il 2013, dai punti di vista dei fenomeni astronomici, sarà ricordato, tra le altre cose, anche per la delusione originata dalla cometa ISON: strombazzata per tutto l'anno come la cometa del secolo, poi del millennio, con una luminosità paragonabile alla Luna piena, visibile in pieno giorno, eccetera eccetera.... la cometa è ingloriosamente "evaporata" durante il passaggio al perielio.... La delusione è stata notevole, ma in realtà noi astrofili conosciamo bene gli astri chiomati, e soprattutto la loro imprevedibilità e, sotto sotto, non ci eravamo fatti soverchie illusioni. Ma proprio perché le comete sono astri bizzarri e imprevedibili ecco all'improvviso apparire, nel cielo del mattino, la cometa *Lovejoy*: non certo una "grande" cometa, destinata a lasciare il segno, ma una bella quanto inattesa presenza. La splendida foto di Gianluca Mambelli, in quarta di copertina, le rende piena giustizia.

Scrutando i cieli di dicembre a caccia di comete c'è anche chi ha potuto osservare niente di meno che ... Babbo Natale, con la sua slitta trainata dalle renne. Il bel vecchione dalla barba bianca, informato del trentesimo compleanno della nostra associazione, ha pensato bene di recare in dono un magnifico telescopio rifrattore APO di 12 cm di diametro!



Se volete saperne di più non fate altro che andare a pag. 10.

Sereno nuovo anno a tutti!!!

Marco Raggi



FENOMENI ASTRONOMICI

I principali eventi celesti del 2014

di Claudio Lelli e Giancarlo Cortini

Tradizionalmente ci apprestiamo ad esaminare quali saranno i più significativi fenomeni celesti che avranno luogo nel corso dei prossimi 12 mesi.

Il 2014 sarà un anno non particolarmente ricco di fenomeni visibili in Romagna.

Gli orari qui indicati sono espressi in Tempo Universale Coordinato UTC (aggiungendo un'ora si trova l'ora solare CET; +2 ore si trova l'ora estiva CEST).

- L'anno 2014 Besselliano "annus fictus" (longitudine media del Sole, senza la correzione per la nutazione, pari a 280°) è iniziato il 31 dicembre 2013 alle 10,09 e finirà il 31 dicembre 2014 alle 15,58.
- L'anno civile inizia il 1° gennaio alle 0 di UTC e finisce il 31 dicembre. Alla fine del 2013 non è stato inserito il "secondo intercalare". L'ultimo secondo intercalare è stato aggiunto il 30 giugno 2012. Pertanto il ΔT, differenza fra il TT (Terrestrial Time, variabile indipendente utilizzata nei programmi di calcolo delle effemeridi) e il TU, vale 67 secondi. In gennaio 2012 a Ginevra si è tenuto un importante convegno internazionale che doveva decidere le "sorti" del secondo intercalare: alcuni paesi auspicavano la sua abolizione (per ridurre i problemi di sincronizzazione dei sistemi di comunicazione, reti di computer, GPS, ecc.) e di instaurare, semmai, il "minuto intercalare" o addirittura l'"ora intercalare". Quest'ultima verrebbe inserita solo fra molti secoli! Il convegno si è concluso con un nulla di fatto; se ne riparerà fra qualche anno...

Una curiosità: l'11 maggio 2014 sarà il giorno giuliano n. 2456789. Ricordiamo che il giorno giuliano (Julian Day, JD) è il numero di giorni passati dal mezzogiorno del lunedì 1° gennaio 4713 a.C. Il sistema dei giorni giuliani, proposto da Scaliger nel 1583, è stato progettato per fornire agli astronomi un sistema progressivo di date che possa essere usato per lavorare con differenti calendari e per unificare differenti cronologie storiche, giacché esso non presenta la difficoltà di cambi di calendario, anni bisestili, etc. Il 2014 corrisponde all'anno 6727 del periodo giuliano di 7980 anni (15 x 19 x 28).



RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	n.124 – Novembre 2013	n. 125 – Dicembre 2013
le Stelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Il telescopio più potente mai costruito • Carbonio su Marte "giallo" senza fine • La nova del Delfino il regalo dell'estate • Figli di Marte o figli delle stelle? • La cometa ISON al rischio del Sole • LHCB, esperimento di rara bellezza • La Voyager 1 nello spazio interstellare • Inaugurato SRT. La Sardegna ascolta il cielo • Un'arachide nel centro della Via Lattea 	<ul style="list-style-type: none"> • La super-bolla uscita dal Big Bang • Per la cometa ISON non ci resta che sperare • Galileo sotto il cielo delle isole Canarie • Addio, Carpenter. Volò sulla "Mercury" • Quando l'Italia salì sullo Shuttle • Le galassie ellittiche nell'evoluzione cosmica • Quando la Terra fu libera di muoversi • La storia dell'acqua su Marte • Se anche le pulsar si mettono a variare • Su Giove e Saturno piovono diamanti
	n.175 Novembre 2013	n.176 – Dicembre 2013
Coelum 	<ul style="list-style-type: none"> • La ISON va in scena, non si fanno previsioni: sarà quel che sarà... • Appuntamenti amorosi e non tra pianeti e pianetini • Occupi Mars! Il futuro dell'esplorazione spaziale inizia solo adesso. • Margherita Hack ed io: il racconto di un'amicizia durata più di 30 anni - Parte 3 • Quando Herschel vendeva tele- 	<ul style="list-style-type: none"> • I 150 anni della Croce del Nord • Intervista con Jader Monari • La ISON si è dissolta • Appena entrato in funzione nello Utah il telescopio più grande del mondo • Quanti sono gli Italiani che hanno scoperto una cometa? piccolo scoop: sono 12 e non 11 • Test: Leonardo BM100L: il bi-

Fenomeni particolari di Gennaio e Febbraio 2014:

- 04.01.2014:** Terra al perielio (ore 13.00)
- 05.01.2014:** Giove in opposizione (*vedi cartina*)
- 31.01.2014:** massima elongazione est di Mercurio (18°)
- 26.02.2014:** congiunzione stretta Luna – Venere visibile al mattino (massimo ore 05.16) nella costellazione del Sagittario



Il cratere Eratosthenes (58 km) e la catena degli Appennini – Foto di Roberto TURCI

- Inizio delle stagioni

- primavera	20 marzo	ore	16,57
- estate	21 giugno	ore	10,51
- autunno	23 settembre	ore	02,29
- inverno	21 dicembre	ore	23,03
- Perielio 4 gennaio ore 12,32 (0,98333 U.A.)
Afelio 3 luglio ore 23,08 (1,01668 U.A.)
- Numeri e lettere indici dei cicli
 - **Epatta XXIX** (*ἐπακταὶ ἡμέραι, giorni aggiunti*, è l'età della Luna al 31 dicembre precedente; con l'epatta si può calcolare, approssimativamente, l'età della Luna in qualsiasi giorno dell'anno: Età della Luna = Epatta + giorno del mese + costante del mese.
La costante del mese vale 0 per gen, 1 per feb, 0 per mar, 1 per apr, 2 per mag, ecc. fino a 9 per dic.
 - **Numero d'oro 1** (ciclo di Metone)
 - **Ciclo solare 7**
 - **Lettera domenicale E**
 - Da questi elementi deriva la data della **Pasqua: 20 aprile** (come nel 1919, 1924, 1930, 2003 e in futuro nel 2025, 2087, 2098, mediamente 3,3 volte per ogni secolo).

➤ Visibilità dei pianeti

- **Mercurio.** E' il pianeta più interno; la sua distanza angolare dal Sole infatti non supera mai i 28 gradi, perciò la sua visibilità è assai difficoltosa. All'inizio dell'anno è invisibile (la congiunzione superiore con il Sole è avvenuta il 29 dicembre '13); si renderà visibile a metà gennaio alla sera verso SW. Il diametro sarà in aumento, la luminosità e la fase in diminuzione. Il giorno 31 gennaio sarà alla massima elongazione Est (18°, scarsa) e in questi giorni sarà meglio visibile (sempre di sera). Andrà poi rapidamente avvicinandosi al Sole e sarà in congiunzione inferiore il 15 febbraio rimanendo invisibile per un paio di settimane. Riapparirà nel cielo del mattino, scostandosi dal Sole, con diametro in diminuzione, fase e luminosità in aumento. Il 14 marzo sarà alla massima elongazione W (28°) e continuerà ad essere visibile nel cielo del mattino, basso sull'orizzonte di SE fino alla fine di marzo. Si avvierà poi verso la congiunzione superiore (26 apr.) scomparendo alla vista. Si ripresenterà alla sera verso la metà di



Breve Almanacco Astronomico

a cura di *Stefano Moretti*

Mesi di: Gennaio e Febbraio 2014

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Gennaio Mattina	Gennaio Sera	Febbraio Mattina	Febbraio Sera
Mercurio*		X	X	
Venere			X	
Marte	X	X	X	X
Giove	X	X	X	X
Saturno	X		X	
Urano		X		X
Nettuno		X		
Plutone	X		X	

X: visibile – XX:Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

* Per Mercurio sono indicate le condizioni di massima visibilità che si protraggono, intorno alla data indicata, per pochi giorni

Crepuscoli Astronomici

Data	Mattina	Sera
10 Gennaio	6.02	18.37
20 Gennaio	5.59	18.47
30 Gennaio	5.52	18.58
10 Febbraio	5.41	19.11
20 Febbraio	5.28	19.23
03 Marzo	5.13	19.35

Fasi Lunari

	Luna nuova	Primo quarto	Luna piena	Ultimo quarto
Gennaio	1 / 30	8	16	24
Febbraio		6	15	22

maggio... e il ciclo (periodo sinodico) si ripeterà con cadenza di circa quattro mesi:

Max elong. E 25 maggio

Cong. Inf. 19 giugno

Max elong. W 12 luglio

Cong. Sup. 08 agosto

Max elong. E 21 settembre

Cong. Inf. 16 ottobre

Max elong. W 01 novembre

Cong. Sup. 08 dicembre

Periodi di migliore visibilità: fine gennaio/inizio febbraio, sera (già detto); seconda metà maggio, sera; metà luglio, mattina; fine ottobre/inizio novembre, mattina.

- **Venere** all'inizio dell'anno è invisibile per congiunzione inferiore che avviene in data 11 gennaio. Verso fine gennaio si rende visibile al mattino bassa in direzione SE. La luminosità sarà in aumento fino al giorno 11 febbraio quando raggiungerà la magnitudine - 4,6! In queste condizioni sarà possibile, in un ambiente perfettamente buio, vedere le ombre proiettate dalla luce dello splendido pianeta; purtroppo la scarsa altezza sull'orizzonte e la visibilità mattutina non daranno grande risalto a questa fase molto suggestiva.

Andrà via via diminuendo sia di luminosità, sia di diametro, mentre aumenterà la fase e la distanza apparente dal Sole. Raggiungerà la massima elongazione W (46°,6) il giorno 22 marzo, quando apparirà come una Luna all'ultimo quarto (dicotomia).

La mattina del 18 agosto sarà protagonista insieme a Giove di una bella e stretta congiunzione.

Sempre visibile al mattino, si avvierà lentamente verso la congiunzione superiore (25 ottobre) rendendosi invisibile.

Tornerà visibile nel cielo della sera verso metà novembre e tale rimarrà fino alla fine dell'anno in condizioni di visibilità non particolarmente buone.

- **Marte.** Il 2014 sarà un anno abbastanza favorevole per l'osservazione del "pianeta rosso"; come noto, infatti, il suo periodo sinodico è di circa 781 giorni, quindi solo ogni due anni abbondanti si trova in condizioni di buona visibilità. All'inizio dell'anno sarà visibile nella seconda parte della notte, nella costellazione della Vergine, in lento moto diretto, con magnitudine 0,8. Andrà aumentando sia di luminosità sia di diametro e ogni notte anticipando la levata. Il 1° marzo sarà stazionario e invertirà il moto che diverrà retrogrado. Si avvierà perciò all'opposizione (8 aprile) con diametro di 15" e magnitudine -1,5. Sarà perciò una opposizione di non grande rile-

Pegasus	Data di pubblicazione	Termine ultimo per l'invio del materiale
marzo-aprile	martedì 11 marzo	28 febbraio
maggio-giugno	martedì 13 maggio	30 aprile
luglio-agosto	martedì 15 luglio	30 giugno
settembre-ottobre	martedì 16 settembre	31 agosto
novembre-dicembre	martedì 11 novembre	31 ottobre



ASSEMBLEA ORDINARIA ANNUALE

E' convocata presso la sede sociale, Via Orceoli 15 - Forlì:
prima convocazione 17 febbraio ore 13,

seconda convocazione 18 FEBBRAIO 2014 ORE 21

l'Assemblea ordinaria annuale dei soci del G.A.F.
per discutere e deliberare il seguente ordine del giorno:

- a) Relazione sull'attività svolta nel 2013.
- b) Approvazione dei bilanci (consuntivo 2013 e preventivo 2014).
- c) Interventi e proposte dei soci.

L'Assemblea è il momento più importante della vita associativa, perciò tutti i soci sono caldamente invitati a partecipare; si ricorda tuttavia che, a norma di Statuto, un socio impossibilitato a partecipare all'Assemblea può farsi rappresentare da altro socio, munendo quest'ultimo di delega scritta.

vanza (ricordiamo che le "grandi opposizioni" avvengono in set./ott.). Sempre con moto retrogrado continuerà a permanere nella Vergine perdendo luminosità. Il 21 maggio invertirà il moto che diverrà diretto. Il giorno 10 agosto passerà nella Bilancia, il 13 settembre nello Scorpione, il 25 settembre nell'Ofioco, il 21 ottobre nel Sagittario e il 4 dicembre nel Capricorno, visibile nella prima parte della notte, ma perdendo interesse a causa del ridotto diametro apparente.

- **Giove** all'inizio dell'anno è visibile per l'intera notte; nella costellazione dei Gemelli in lento moto retrogrado. Il giorno 5 gennaio è in opposizione e presenta perciò il massimo diametro apparente (47") e la massima luminosità (mag. -2,7). Di giorno in giorno anticipa la levata e lentamente diminuisce di diametro e luminosità. Il giorno 6 marzo invertirà il moto che diverrà diretto, sempre nei Gemelli. Il 7 luglio passerà nell'adiacente costellazione del Cancro e si avvierà verso la congiunzione con il Sole (24 luglio) rendendosi invisibile. Riapparirà nel cielo del mattino verso metà di agosto. La mattina del 18 agosto sarà protagonista insieme a Venere di una bella e stretta congiunzione. Il 13 ottobre passerà nella costellazione del Leone, ove stazionerà fino alla fine dell'anno.
- **Saturno** all'inizio dell'anno si trova nella costellazione della Bilancia in lento moto diretto, visibile nella seconda parte della notte. Il 3 marzo il suo moto passa da diretto a retrogrado e la visibilità è estesa a buona parte della notte. Il 10 maggio sarà in opposizione (mag. 0,3; diam. degli anelli 42,2" x 15,5" - anno dopo anno si stanno dispiegando -). Dopo l'opposizione, Saturno continuerà ad anticipare la levata e il tramonto e lentamente si ridurrà di diametro e di luminosità. Il 21 luglio invertirà il moto che tornerà ad essere diretto, sempre nella costellazione della Bilancia. Andrà via via avvicinandosi alla congiunzione che avverrà il 11 novembre, diventando invisibile. Riapparirà nel cielo del mattino verso inizio dicembre.
- **Urano** congiunzione 2 aprile, opposizione il 7 ottobre (mag. 5,7 - teoricamente al limite della visibilità ad occhio nudo - diam. 3,7").
- **Nettuno** congiunzione il 23 febbraio, opposizione il 29 agosto (mag. 7,8 - visibile con un buon binocolo - diam. 2,3").
- **Plutone** (non è più considerato pianeta...) opposizione il 2 luglio (mag. 14), per osservarlo è necessario un telescopio di almeno 250 mm di diametro.

- **Asteroidi:** Pallade, opposiz. 27 febbraio, mag. 7;
Vesta, opposiz. 14 aprile, mag. 5,7;
Cerere, opposiz. 16 aprile, mag. 7.



L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di Giuseppe Biffi

➤ Fenomeni fra Luna, pianeti e stelle

Come ogni anno avviene un notevole numero di fenomeni relativi fra Luna-pianeti-stelle. Non molti sono quelli visibili in Italia.

• **Congiunzioni di Luna con pianeti o stelle:**

- 26 febbraio ore 4,30, Venere, dist. 13';
- 21 marzo ore 2,30, Saturno, dist. 50';
- 9 giugno ore 0,00, Spica, dist.40';
- 31 agosto ore 20, Saturno, dist. 11'; nelle vicinanze anche Marte (4°,5);
- 14 settembre ore 23,50, Aldebaran, dist. 35';
- 25 ottobre occultazione Saturno: vis. solo l'inizio alle ore 16,33;
- 4 novembre ore 17,10 Urano, dist. 8';

• **Congiunzioni fra pianeti e fra pianeti e stelle:**

- 14 luglio sera, Marte – Spica, dist. 1° 20';
- 18 agosto mattina, Venere – Giove, in avvicinamento (la congiunzione avviene alle ore 6, dist. 12');
- 23 agosto sera, Marte – Saturno, dist. 3° 30';
- 5 e 6 settembre mattina, Venere – Regolo, dist. circa 1°;

• **Eclissi:** ancora un anno di digiuno: nessuna delle quattro eclissi sarà visibile in Italia.

- 15 aprile, eclisse totale di Luna visibile dalle Americhe e Oceania;
 - 29 aprile, eclisse anulare di Sole visibile in Australia e Antartide;
 - 8 ottobre, eclisse totale di Luna visibile in Nord America, Est Asia, Oceania;
 - 23 ottobre, eclisse parziale di Sole visibile dal Nord America.
- Le prossime eclissi visibili dal nostro Paese avverranno nel 2015.

• **Luna più sottile:** E' in atto una sfida internazionale fra chi riesca a osservare visualmente e a fotografare la Luna più sottile (appena prima della Luna nuova al mattino e appena passata la Luna nuova alla sera). Nel corso del 2014 si verificheranno alcune interessanti occasioni:

- 30 gennaio mattina, Luna calante, 16 ore prima di nuova;
- 31 maggio sera, Luna crescente, 19 ore dopo nuova;
- 31 marzo alla sera, Luna crescente, 22 ore dopo nuova;
- 29 maggio alla sera, Luna crescente, 22 ore dopo nuova;
- 23 ottobre al mattino, Luna calante, 17 ore prima di nuova;

Per un inconveniente di natura tecnica occorso alla strumentazione di Giuseppe Biffi non risulta possibile la pubblicazione dei dati meteorologici, che riprenderà regolarmente dal prossimo numero di *Pegasus*.



CALENDARIO ANNUALE USCITE PEGASUS



Si comunicano di seguito le date di pubblicazione del nostro giornalino nel corso del 2014.

IMPORTANTE: ai fini di consentire l'uscita di Pegasus nelle date indicate e rendere più agevole il lavoro della redazione è assolutamente necessario che tutti coloro che inviano il materiale per la pubblicazione (articoli, rubriche, immagini, ecc.) rispettino il termine ultimo per l'invio.

Si rende noto sin d'ora che tutto quanto perverrà OLTRE tale termine ultimo non potrà essere pubblicato ma slitterà al numero successivo.

Grazie per la collaborazione.



NOTIZIARIO DI ASTRONAUTICA

La finestra di lancio per Marte

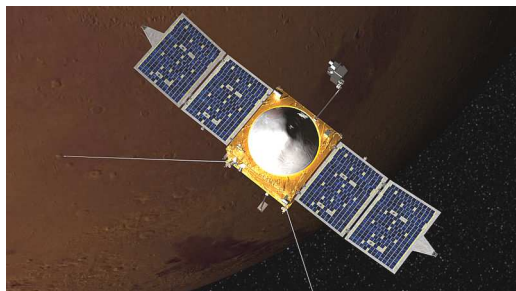
di Matteo Rosamilia

A novembre 2013 si è aperta, come ogni due anni circa, la finestra di lancio verso Marte. Questo perché bisogna aspettare che la Terra e il pianeta rosso siano in posizione favorevole per le sonde, così da minimizzare il consumo di propellente.

Per il 2013 erano previste due sonde in partenza per Marte: una indiana, denominata MOM (Mars Orbiter Mission) e l'altra americana, denominata MAVEN (Mars Atmosphere Volatile Evolution). La sonda indiana è decollata con successo dallo spazioporto dell'India sud-orientale alle 10:08 italiane del 5 novembre 2013, spinta dal razzo Polar Satellite Launch Vehicle. Essa ora è in ottima salute e dovrà eseguire una serie di accensioni per poi immettersi nell'orbita di trasferimento verso Marte l'1 dicembre. Una volta arrivata in orbita marziana, nel settembre 2014, studierà Marte e la sua atmosfera.

La sonda MAVEN invece è decollata il 18 novembre da Cape Canaveral, spinta dalla versione più semplice del vettore Atlas. L'inserzione in orbita marziana è attualmente programmata per il 22 settembre 2014. Dopodiché essa svolgerà una missione della durata di un anno, durante la quale utilizzerà i suoi strumenti per determinare il ruolo che ha avuto la perdita di gas atmosferici nel tempo, nonché determinare lo stato attuale dell'atmosfera esterna, della ionosfera e le interazioni col vento solare.

La finestra di lancio di MAVEN si sarebbe chiusa il 7 dicembre e si è rischiato di veder saltare il lancio per questa finestra a causa dello *shutdown* del Governo americano, che per fortuna ora è terminato. La finestra di lancio marziana successiva si apre a gennaio 2016.



Una rappresentazione artistica di MAVEN.

21 dicembre al mattino, Luna calante, 19 ore prima di nuova;
Ricordiamo che il record mondiale ad occhio nudo è stato di 13h24m e con l'ausilio di un ottimo binocolo 11h 42m!

- Curiosità: “Luna a barchetta” 31 gennaio ore 17,40; visibile anche la sera successiva 1 febbraio, ma un po' più “inclinata”.
- Si segnalano, ancora, una Luna perigea ed una apogea, per chi volesse confrontare le dimensioni apparenti della Luna (si consiglia la foto con lunga focale, almeno 1000 mm):

Luna piena al perigeo: sera del 10 agosto 356896 km, diametro apparente 33' 28”.

Luna piena all'apogeo: mattina del 16 gennaio 406536 km, diametro app. 29' 23”.

- Altra particolarità (che non abbiamo mai preso in considerazione) sono le librations; se ne riportano solo due casi (in latitudine) con Luna quasi piena:

15 giugno:	- 6° 33'
10 novembre:	6° 35'
- Ultima curiosità: quest'anno avremo **due Lune nuove in gennaio e marzo**, mentre in febbraio non c'è la fase di Luna nuova.



ATTIVITA' DEI SOCI

La “prima luce” del nuovo APO

di Marco Raggi

Dietro deliberazione del Consiglio Direttivo del Gruppo è stato deciso di impiegare i fondi pervenuti alla nostra associazione grazie al 5 per mille (...con l'aggiunta di buona parte di quanto il Gruppo aveva in cassa) nell'acquisto di un nuovo strumento osservativo.

La scelta è caduta sullo Sky-Watcher ESPRIT 120ED, un rifrattore apocromatico con ottica a tre elementi, diametro di 120 mm e focale di 840 mm (f/7). Il tutto corredato da una robusta montatura (sempre della serie Sky-Watcher) AZ-EQ6 Synscan, una montatura computerizzata con possibilità di utilizzo sia equatoriale che altazimutale, treppiede regolabile in acciaio, pulsantiera con 42.000 oggetti astronomici in memoria.



Nel pomeriggio del 14 dicembre, impazienti di “scartare il regalo”, nel cortile di “casa Cortini” si sono ritrovati, oltre al padrone di casa ed allo scrivente, Claudio Lelli, Giancarlo Morfini e Giovanni Succi.

Va detto subito che, una volta montato, il nuovo *tripletto* del Gruppo fa la sua bella figura...

Ansiosi di poter puntare il telescopio verso qualsiasi cosa un po' più lontana di qualche comignolo ed antenna televisiva, la buona sorte ci ha dato una mano facendo spuntare la Luna dietro qualche tetto, con il cielo tuttavia ancora molto chiaro. Le prime sensazioni (confermate poi dall'osservazione su Venere), nonostante le non ideali (è un eufemismo...) condi-

zioni di osservazione, sono state tuttavia sicuramente positive, anche se ovviamente saranno necessari dei test indubbiamente un po' più probanti di questo.

Il nuovo rifrattore va quindi ad arricchire il parco strumenti già di proprietà del Gruppo, a disposizione per le serate sociali osservative ma anche per le osservazioni pubbliche divulgative organizzate dal nostro sodalizio, dove potrà dare il meglio di sé in particolare nelle osservazioni lunari e planetarie.



PS: dimenticavo: davvero GRAZIE a tutti coloro che in questi anni hanno destinato alla nostra associazione il proprio 5 per mille e contribuito così a rendere possibile l'acquisizione del nuovo telescopio!

