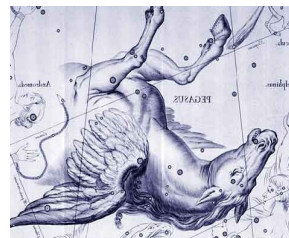


## Programma di Novembre e Dicembre 2007

- Martedì 06 nov. **Serata libera**
- Martedì 13 nov. **Tradizionale Castagnata**
- Martedì 20 nov. **Ultime novità astronomiche** (G. Cortini)
- Martedì 27 nov. **Esperienze osservative e fotografiche**  
(R. Turci)
- Martedì 04 dic. **Introduzione alla meccanica quantistica**  
(L. Flamigni)
- Martedì 11 dic. **Serata libera**
- Martedì 18 dic. **Serata libera** *Buone Feste*
- Martedì 08 gen. **Serata libera**
- Martedì 15 gen. **I principali fenomeni astronomici del 2008**  
(C. Lelli)

**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](mailto:fabio60@alice.it) oppure presso la sede del GAF

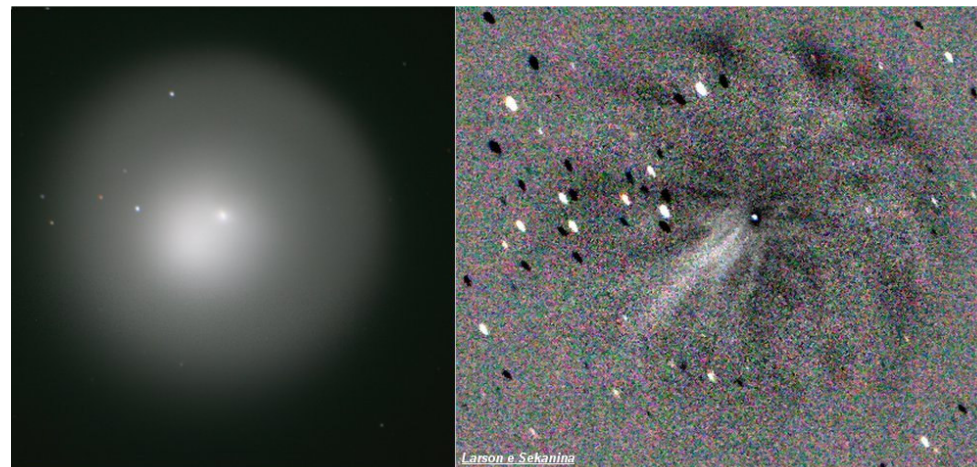


# PEGASUS

notiziario del  
Gruppo Astrofili Forlivesi  
"J. Hevelius"

Anno XV - n° 85

Novembre - Dicembre 2007



17P Holmes  
Monte Maggiore Obs - Predappio (Italy) Oct. 29, 8 TU 2007  
S.C. D=355mm F/D=11 Canon EOS350D 6x60s

Larson e Sekanina

Auth. Cortini Giancarlo e Stefano Moretti  
Elab. Astrofili

### in questo numero:

- pag. 3 **Editoriale**
- pag. 4 **Astronomia del passato** **Le "Osservazioni Astronomiche" di Donato Creti** di Marco Raggi
- pag. 8 **Fenomeni astronomici** **Cometa P17 Holmes "SUPERSTAR"** di Stefano Moretti
- pag. 10 **La macchina del tempo** a cura della *Redazione*
- pag. 11 **L'angolo della meteorologia** a cura di *Giuseppe Biffi*
- pag. 12 **Cosa osservare** **Breve Almanacco Astronomico** a cura di *Stefano Moretti*
- pag. 16 **Rassegna stampa** **Indice principali riviste astronomiche italiane** a cura della *Redazione*
- pag. 20 **Incontri settimanali** **Il programma prossimo venturo**

## Pegasus

Anno XV - n° 85

Novembre - Dicembre 2007

\*\*\*\*\*

A CURA DI:

Marco Raggi e Fabio Colella

GRAFICA E  
IMPAGINAZIONE:  
Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A  
QUESTO NUMERO:  
Giuseppe Biffi, Claudio Lelli,  
Stefano Moretti

\*\*\*\*\*

Recapito:  
C.P. n° 257 FORLÌ

Sito INTERNET:  
<http://it.geocities.com/gruppoastrofiliforlivesi/>

✉ e-mail:  
stefanomoretti\_001@fastwebnet.it

Mailing-List:  
<http://it.groups.yahoo.com/group/gruppoastrofiliforlivesi/>

\*\*\*\*\*

IN COPERTINA:

La Cometa P17 Holmes,  
“sorpresa” di quest’ultimo  
scorcio d’anno, ripresa il 29  
ottobre dall’Osservatorio di  
Monte Maggiore dai nostri  
Giancarlo Cortini e Stefano  
Moretti

Il Gruppo Astrofilo Forlivesi “J. Hevelius”  
si riunisce ogni martedì sera presso i locali  
della Circoscrizione n° 3 – Via Orceoli n°  
15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti  
gli interessati.

\*\*\*\*\*

Le quote di iscrizione sono le seguenti:

**Quota ordinaria:** € 30,00

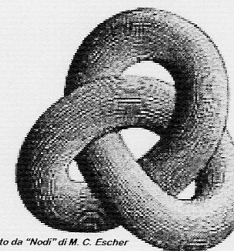
**Quota ridotta:**  
(per ragazzi fino a 18 anni) € 15,00

La quota si versa direttamente in sede o a  
mezzo vaglia postale indirizzato a:

GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI  
CASELLA POSTALE 257  
47100 FORLÌ



# I PIU' PROFONDI MISTERI DEL COSMO



Tratto da "Nodi" di M. C. Escher

## Ciclo di conferenze pubbliche sulla Cosmologia

VENERDÌ 9 NOVEMBRE	LA MISTERIOSA NATURA DEI BUCHI NERI	Giancarlo Cortini
VENERDÌ 16 NOVEMBRE	L'ENIGMA DI SEMPRE: L'INIZIO DEL TUTTO	Cesare Guaita
VENERDÌ 23 NOVEMBRE	L'INCOMPRESIBILE ESSENZA DELL'ENERGIA OSCURA	Claudio Firmani
VENERDÌ 30 NOVEMBRE	L'INFINITO: FANTASIA UMANA O REALTA' COSMICA?	Giancarlo Cortini

Ingresso libero

Ore 20.30 - P.le Foro Boario 7, Forlì - Sala Conferenze della Circoscrizione n. 3



GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI  
“J. Hevelius”

<http://it.geocities.com/gruppoastrofiliforlivesi/>



COMUNE DI FORLÌ  
CIRCOSCRIZIONE N. 3

Il Presidente della Circoscrizione n. 3  
Lucia Benelli

Stampa a cura del Centro Grafico Comunale



## EDITORIALE



Come ormai tradizione, in autunno il Gruppo Astrofili propone e offre alla cittadinanza un corposo e interessante ciclo di conferenze. Il tema di quest'anno è I PIU' PROFONDI MISTERI DEL COSMO. Quattro argomenti di forte impatto e grande suggestione:

1) I BUCHI NERI. Si tratta, nell'accezione più comune, di quel che resta dall'esplosione di una stella di grande massa. La forza di gravità che questo mostro genera è tanto elevata che neppure la luce riesce ad uscire da esso. E' perciò impossibile osservare direttamente questo tipo di oggetti, ma di essi si possono registrare solo evidenze indirette allorché la materia di una eventuale stella compagna viene risucchiata come in un vortice mortale e sparisce oltre "l'orizzonte degli eventi" del buco nero.



2) L'INIZIO DEL TUTTO. La scienza, da quando ha potuto indagare sempre più lontano nello spazio e, di conseguenza, sempre più indietro nel tempo, ha tentato di dare una risposta razionale su come siano andate le cose. La teoria che oggi è maggiormente suffragata dalle evidenze osservative è quella del big bang che letteralmente significa grande scoppio. Il termine è però improprio, infatti non è qualcosa che "scoppia nello spazio", ma è "lo spazio che scoppia", trascinando materia ed energia.

3) L'ENERGIA OSCURA. Se riuscissimo a "pesare" tutte le stelle e le galassie potremmo credere di avere trovato l'ammontare complessivo della massa dell'universo. Ebbene i conti non tornano: un Universo così costituito sarebbe troppo "leggero" e non si spiegherebbero tanti fenomeni di dinamica delle galassie. Deve esistere una grande quantità di materia "oscura" che non riusciamo a percepire ma della quale intuiamo la presenza. Il discorso si ripete a proposito dell'energia e quella che sembra dovere esistere per giustificare la costruzione del Cosmo è stata chiamata "energia oscura".....

4) L'INFINITO. Il concetto di infinito può avere tante accezioni, da quella filosofica a quella mistica, da quella matematica a quella fisica. Tanti filosofi e poeti hanno scritto su questo affascinante argomento ed è interessante seguire le loro argomentazioni. Noi però ci rivolgiamo con maggior attenzione verso l'attinenza che l'infinito ha nell'ambito della realtà fisica dell'Universo nel quale abbiamo la ventura di vivere, ragionare, provare sensazioni ed emozioni.

NON MANCATE!!!

*Claudio Lelli*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nel cielo</i> – Modestissimi oggetti nella Lacerta</li> <li>• Aiutiamo gli astronomi con Galaxy Zoo</li> <li>• <i>Hanc Marginis</i> – La vita di Jean-Louis Pons</li> </ul>
	<i>Settembre 2007</i>	<i>Ottobre 2007</i>
<p>NUOVO <b>ORIONE</b></p>  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luna e Pianeti</li> <li>• Stelle e profondo cielo</li> <li>• Il piccolo cielo</li> <li>• L'ABC dell'astrofilo</li> <li>• Finestra sull'Universo</li> <li>• Cronache Spaziali</li> <li>• M81 e il suo gruppo di galassie</li> <li>• Astrofotografia per ...visualisti</li> <li>• L'imperdibile pianeta Urano</li> <li>• Un radiotelescopio da un chilometro quadrato</li> <li>• Sorprese nel cielo di autunno al binocolo</li> <li>• Prove: Telescopio solare Coronado P.S.T.</li> <li>• Vetrina delle idee</li> <li>• La voce dei planetari</li> <li>• Spazio aperto -CCD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il satellite più grande: la ISS</li> <li>• I satelliti che studiano la Terra</li> <li>• Scrutare la nascita dell'Universo</li> <li>• La scoperta dell'Universo violento con i satelliti</li> <li>• Il cielo italiano dei raggi X</li> <li>• L'astronomia ultravioletta</li> <li>• Il telescopio spaziale Hubble e oltre ...</li> <li>• Satelliti per il cielo infrarosso</li> <li>• Le misure dell'Universo di Hipparcos</li> <li>• 4 ottobre 1957: vola lo Sputnik</li> <li>• Il nuovo Sistema Solare</li> <li>• L'astronomia dopo mezzo secolo di satelliti artificiali</li> <li>• L'occultazione lunare di Regolo</li> <li>• Prove: Telescopio Ziel Cruise-65</li> </ul>

### **FIERA DELL'ASTRONOMIA**

Come tradizione vuole nei giorni dal **1° al 2 dicembre 2007** si svolgerà, in concomitanza con la Grande Fiera dell'Elettronica, la Fiera dell'Astronomia amatoriale. Il tutto ospitato come sempre nei padiglioni espositivi della Fiera di Forlì. Anche quest'anno il Gruppo Astrofili Forlivesi sarà presente con un proprio stand. E' un'occasione da non perdere per poter ammirare da vicino le ultime novità in fatto di strumentazione astronomica e per incontrare gli amici astrofili della Penisola. **NON MANCATE !**



# ASTRONOMIA DEL PASSATO

## Le “Osservazioni Astronomiche” di Donato Creti

di Marco Raggi

Nel corso della recente gita sociale del G.A.F. a Roma alcuni di noi hanno avuto l'occasione di visitare le meraviglie dei Musei Vaticani. Simili ad uno scrigno ricolmo di tesori i Musei si articolano in diverse strutture, per visitare le quali, anche superficialmente, occorrono di certo più giornate (e un bel paio di comode scarpe....). Dalla Cappella Sistina alle Stanze di Raffaello, dal Museo Gregoriano Egizio ed Etrusco a quello Pio-Clementino, dalla Pinacoteca alla sorprendente Galleria delle carte geografiche (solo per citarne alcune parti) è tutto un susseguirsi di opere d'arte tra le più conosciute e celebrate al mondo, per di più conservate in un contesto architettonico di grande importanza storica e artistica.

La Pinacoteca Vaticana, in cui sono confluiti i dipinti dei palazzi pontifici, comprende un'eccezionale collezione di capolavori d'arte italiana, tra i quali noi forlivesi non potevamo non ammirare con particolare attenzione gli splendidi frammenti di affreschi raffiguranti gli “angeli musicanti” dipinti verso la fine del quattrocento da Melozzo da Forlì e distaccati nel 1711 dall'abside della Basilica dei Santi Apostoli di Roma, destinato ad essere demolito per ingrandire la chiesa.

Proprio nella Pinacoteca ho personalmente avuto il piacere di vedere ed apprezzare per la prima volta “dal vivo” la serie del pittore bolognese Donato Creti dal titolo *Osservazioni Astronomiche*. Si tratta di una serie di tele ad olio di piccolo formato (51 x 35 cm ognuna) tutte raffiguranti scene di carattere astronomico dipinte nel 1711 da Donato Creti, pittore nato a Cremona nel 1671, ma bolognese d'adozione, legato alla corrente pittorica influenzata dai lavori di Guido Reni.

Dietro a questa serie di opere d'arte si nasconde una storia davvero interessante, per ripercorrere la quale dobbiamo lasciare momentaneamente Roma e trasferirci molto più vicino a noi: più precisamente a Bologna.....

Fino alla seconda metà del XVII sec. l'Italia sostenne un ruolo di guida nel movimento europeo di rinascita della scienza, anche perché vi si sperimentarono modelli inediti di aggregazione di scienziati: le accademie scientifiche. Anche a Bologna, seconda città per importanza dello Stato della Chiesa ma che godeva, comunque, di un certo grado di autonomia, le nuove aggregazioni di scienziati che si formeranno a partire dalla seconda metà del '600 saranno dirette eredi di quelle



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prima luce di AGILE</li> <li>• Le sorprendenti lune di Saturno</li> <li>• La stella-cometa</li> <li>• Stelle nascenti nel Serpente</li> <li>• CDMS, seconda fase</li> <li>• Non sono coetanee</li> <li>• Perché non se ne vanno?</li> <li>• Collisioni asteroidali ad Alicante</li> <li>• Nubi nottilucenti enigmatiche e bellissime</li> </ul>
	<p>Settembre 2007</p>	<p>Ottobre 2007</p>
<p style="text-align: center;">Cœlum</p>	<p>Vedi numero precedente di Pegasus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Asteroidi</i> – Aspettando Cerere puntiamo Victoria</li> <li>• <i>La Luna</i> – Il “cavalcavia” sulla valle di Bullialdus</li> <li>• Identificato l'asteroide killer dei dinosauri?</li> <li>• I dintorni galattici del sistema solare</li> <li>• 50 anni fa il lancio dello Sputnik 1</li> <li>• I sistemi binari con emissione x</li> <li>• <i>Astrobiologia</i> – Luna e Marte sotto assedio</li> <li>• Coelum intervista gli astronomi -3</li> <li>• Autostitch: grandi mosaici lunari in cinque minuti</li> <li>• Test: Oculari Baader Hyperion aspheric</li> <li>• La rivoluzione del CCD a colori</li> <li>• <i>Preview</i>: rifrattore Nixen NA140</li> </ul>



# RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

## Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	Agosto - Settembre 2007	Ottobre 2007
<b>l'astronomia</b>  	<p>Vedi numero precedente di Pegasus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Galassie: evoluzione e cooling flow</li> <li>Stardust: alle origini del sistema solare</li> <li>Verso lo Sputnik</li> <li>Filtri planetari per le webcam</li> <li>Celestron C9-1/4 XLT CF</li> <li>Gli ultimi respiri della supernova</li> <li>AGILE: un colpo fortunato</li> <li>Un radiotelescopio grande quanto il mondo</li> <li>2XMM, l'universo X è servito</li> <li>Galassie sempre più lontane</li> <li>Un altro anione nello spazio</li> <li>Giganti polverose</li> <li>Buchi neri voraci</li> <li>Sopravvivere a una supernova</li> <li>Una coda per la Meravigliosa</li> </ul>
	Agosto - Settembre 2007	Ottobre 2007
<b>le Stelle</b>	<p>Vedi numero precedente di Pegasus</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quel "bip - bip" che annunciò una nuova era</li> <li>SN 2003fg: una supernova anomala</li> <li>I colori dell'Universo in mostra ad Aielli</li> <li>Due fratelli apocromatici</li> <li>Dentro il cuore del Sole</li> </ul>

tradizioni, senza rinunciare a guardare ai nuovi sistemi filosofico – scientifici europei nonché alle accademie scientifiche che si erano formate. Il Coro Anatomico, l'Accademia della Traccia, l'accademia "dell'Arcidiacono", sono tra i più noti esempi di accademie bolognesi di filosofia sperimentale che avevano tutte in comune l'obiettivo di un rinnovamento dell'Università, istituzione in quei tempi chiusa dal punto di vista dell'ordinamento e della prassi didattiche all'inserimento di qualsiasi elemento di novità. Tuttavia tutti i tentativi di far approvare una riforma dell'antica istituzione fallirono.

Riuscirà invece in questo intento Luigi Ferdinando Marsili, che mirava ad ottenere con altri mezzi lo stesso risultato: far divenire pubblico l'insegnamento delle nuove discipline sperimentali, sino ad allora coltivate privatamente nelle accademie; materie come fisica, astronomia, chimica, storia naturale verranno insegnate attraverso "esercizi", cioè esperimenti, ad integrazione dell'insegnamento prettamente teorico rimasto prerogativa dell'Università.

Per raggiungere tale risultato Marsili, nobile bolognese, generale dell'esercito austriaco nonché illustre naturalista, si servirà della collaborazione dei membri dell'Accademia degli Inquieti (della quale fu esponente di spicco anche il nostro Gianbattista Morgagni) fondata nel 1691 dal sedicenne Eustachio Manfredi. Nel 1705 Marsili accolse l'Accademia degli Inquieti nel suo palazzo di Via D'Azeglio a Bologna, dove aveva già raccolto in precedenza libri, strumenti scientifici e reperti naturalistici (frutto in gran parte dei suoi numerosi viaggi al seguito dell'esercito austriaco) e diede incarico agli accademici di organizzarvi una biblioteca, un osservatorio astronomico (ancora visibile ai giorni nostri), un gabinetto di storia naturale ed un laboratorio di chimica e di fisica. Divenne così concreta la possibilità di una ricerca sperimentale collettiva, sul modello di quella svolta nei ben più grandi istituti di Parigi e Londra. Ma questo era solo il primo passo del progetto di Marsili, la cui prima idea gli era venuta dagli insegnamenti dei suoi Maestri, nientemeno che Gian Domenico Cassini, Geminiano Montanari, Marcello Malpighi.

Nel 1711 infatti Marsili riuscirà a convincere il Senato bolognese e Papa Clemente XI a fondare l'Istituto delle scienze e delle arti, trasformando pertanto il centro di ricerche da lui fondato in un'istituzione pubblica, alla quale donerà tutta la sua ricca collezione scientifica e concludendo quel processo di adeguamento ai modelli europei. Nel 1714 il nuovo Istituto bolognese, che giocò un ruolo di primo piano e fu un modello da seguire per tutta la Penisola, fu solennemente inaugurato in Palazzo Poggi, la sede acquistata dal Senato in cui trovarono collocazione tutti i libri e gli strumenti scientifici prima sistemati in Palazzo Marsili. La prestigiosa





sede di Palazzo Poggi fu prescelta soprattutto per la possibilità di sopraelevarvi una torre per uso astronomico. Il progetto, elaborato con l'aiuto dell'astronomo Eustachio Manfredi, fu approvato da Clemente XI già nel 1712, ma i lavori si conclusero soltanto nel 1725, anno in cui la specola bolognese poté entrare in funzione sotto la direzione di Manfredi. Da questo osservatorio, che conteneva l'abitazione dell'astronomo nonché gli splendidi strumenti fatti costruire a Roma ed a Parigi dal Marsili (e che si possono ammirare in gran parte ancora oggi, sempre nella loro sede naturale, in quello che è diventato il Museo Astronomico della specola), Manfredi continuerà i lavori già iniziati dalla specola di Palazzo Marsili, raccolti nella sua opera *Ephemerides bononienses*, e ne intraprenderà dei nuovi volti alla verifica sperimentale della legge di gravitazione newtoniana e della teoria dell'aberrazione di Bradley.



Ma i dipinti di Donato Creti, direte voi a questo punto, che fine hanno fatto.....? .....Orbene, il conte Marsili, per “convincere” la Santa Sede della bontà del suo progetto legato alla creazione dell'Istituto delle Scienze e dell'osservatorio astronomico da costruire sopra Palazzo Poggi nonché per ottenere un impegno finanziario in tal senso, commissionò nel 1711 al pittore Donato Creti, raffinato interprete del '700 bolognese, una serie di piccoli quadri, tutti con soggetto astronomico, per farne omaggio al Pontefice Clemente XI. Grazie alla collaborazione dell'incisore Raimondo Mancini, Donato Creti dipinse otto piccole tavole ad olio, raffigurando in ambienti rurali astronomi intenti ad osservare con gli strumenti principali dell'osservatorio marsiliano tutti gli oggetti del Sistema Solare allora conosciuti (precisamente il Sole, la Luna, Mercurio, Venere, Marte, Giove, Saturno e l'apparizione di una cometa). Per i soggetti Creti ricevette precise istruzioni dagli astronomi bolognesi, in particolare da Eustachio Manfredi, e, chissà, gli fu forse concessa l'occasione di gettare uno sguardo dentro i telescopi: quello che



## Da non perdere

**24.12.2007** Opposizione di Marte

Di seguito ciò che si potrebbe osservare nei giorni indicati



## Fenomeni particolari di Novembre - Dicembre 2007:

- 08.11.2007:** Massima elongazione ovest di Mercurio (visibile al mattino)
- 17.11.2007:** Massimo dello sciame meteorico delle Leonidi (Luna al 90% di fase ma che tramonta dopo le 01.00)
- 29.11.2007:** Occultazione di M44 da parte della Luna (ora 02.05 - fase 74%)
- 14.12.2007:** Massimo dello sciame meteorico delle Geminidi (Luna 14%)
- 22.12.2007:** Solstizio d'inverno ore 07.07
- 24.12.2007:** Congiunzione stretta di Luna e Marte (ora 04.56 – fase 99% - Distanza 28')



infatti stupisce in queste opere è l'eccezionale realismo (per quell'epoca) con il quale sono stati riprodotti i soggetti.

La Luna con i suoi mari ed i suoi crateri (rappresentata, tra l'altro, capovolta così come appare in un cannocchiale e il cui disegno è basato, molto probabilmente, sulla mappa lunare di Cassini del 1690), la falchetta di Venere, le bande di Giove con la macchia rossa (scoperta 45 anni prima da Gian Domenico Cassini), gli anelli di Saturno. Curioso anche il gesto della figura femminile all'apparire nel cielo di una cometa, emblematico di una superstizione popolare ancora radicata. I pianeti Urano, Nettuno e Plutone non erano all'epoca ancora stati scoperti (quella di Urano



risale a 70 anni dopo, nel 1781, ad opera di William Herschel).

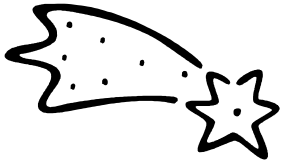
In seguito a tale dono Clemente XI, come aveva sperato il Marsili, si convinse dell'importanza del progetto e concesse la sua approvazione, contribuendo finanziariamente con 2400 scudi: l'11 gennaio 1712 fu stilato l'atto notarile della donazione.

Fu così che quella piccola serie di quadri che possiamo ammirare oggi ai Musei Vaticani legò il proprio destino alla storia della scienza, contribuendo alla nascita dell'Istituto bolognese che nel corso del settecento seppe diventare una istituzione davvero

imponente, guadagnandosi una reputazione notevole a livello italiano ed europeo; segno sicuro della stima diffusa in Europa sono le numerose affiliazioni all'Accademia delle Scienze dei maggiori scienziati ed intellettuali dell'epoca: da Bernoulli a Voltaire, da Lalande a Laplace, da Lavoisier a Lagrange, solo per citarne alcuni.

La parabola di un Istituto veramente unico come quello di Bologna non terminò per mancanza di stimoli o per stasi interna, ma per un preciso accadimento storico di fine secolo: l'arrivo a Bologna dei francesi di Napoleone e la fine del governo aristocratico – pontificio. L'Istituto delle Scienze non si riprese più e nel 1803, proprio nei locali di Palazzo Poggi, si trasferì dalla precedente sede dell'Archiginnasio l'Università di Bologna, riorganizzata e riformata secondo i nuovi modelli aderenti alle più moderne esigenze.

Un ideale passaggio di testimone nel cammino della conoscenza.....



# FENOMENI ASTRONOMICI

## Cometa P17 Holmes "SUPERSTAR"

di Stefano Moretti

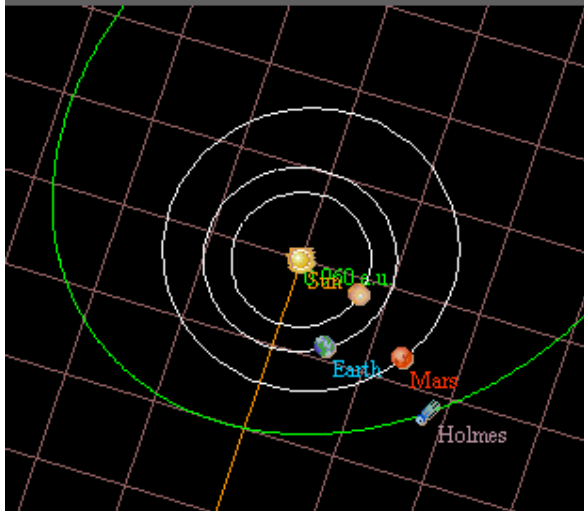
C'era una volta una cometa piccola piccola e lontana lontana.....

Il racconto potrebbe iniziare così.....

La Cometa P17 Holmes, dopo secoli di quasi anonimato sembra abbia deciso di farsi notare alla grande.

In questo momento, ad una distanza dal sole di oltre 2.4 UA e a 1.5 UA dalla Terra, invece di brillare di 17° magnitudine ha deciso di togliersi un bel po' di soddisfazioni letteralmente "esplosendo", aumentando la sua luminosità di ben 600.000 volte e raggiungendo la magnitudine 2.5, sconvolgendo la figura della costellazione di Perseo !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Quindi, se osservate Perseo e notate una nuova stella che non avevate mai visto, non telefonate all'osservatorio di Asiago o ai Telegiornali; è meglio prendere telescopio, macchina fotografica o anche niente per osservare questo evento che è uno dei più rari mai osservati per gli oggetti cometari.



Chissà cosa sta succedendo....

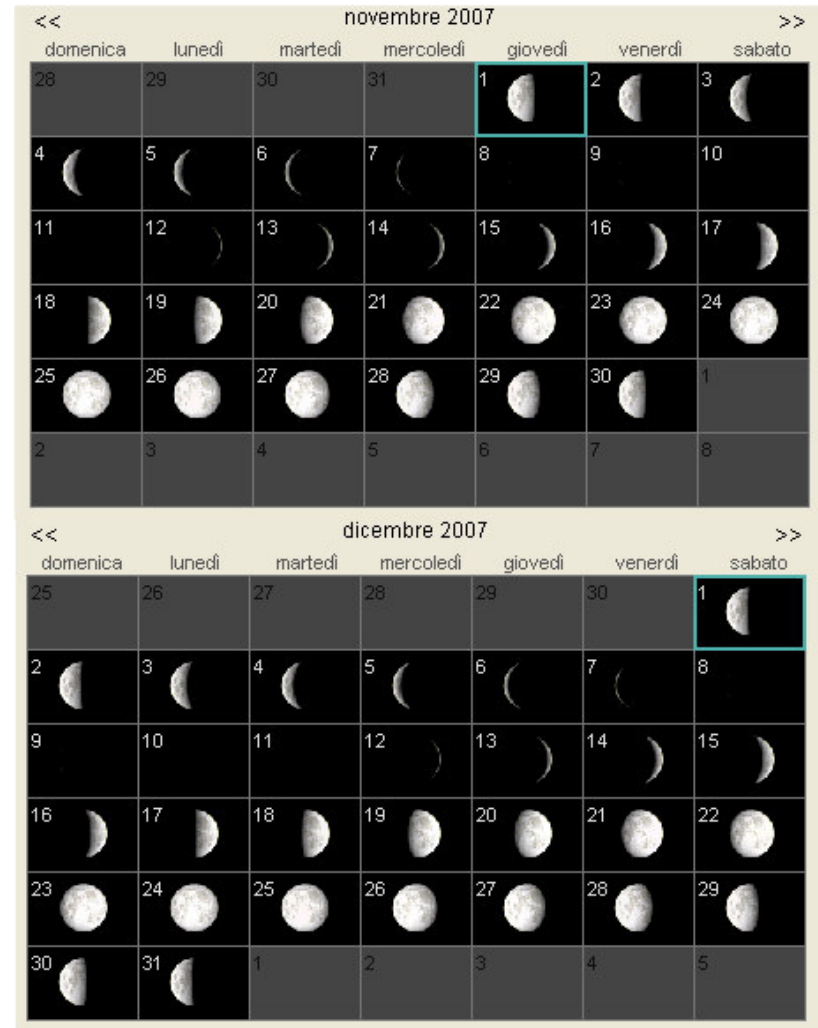
Il Perielio è stato raggiunto il 4 Maggio 2007 ed attualmente questa cometa periodica si sta allontanando dal Sole, se pur in modo relativamente lento, visto che la sua orbita non è particolarmente eccentrica ( $E=0.491$  Periodo 6.91 anni) in relazione alle caratteristiche medie delle orbite di questi oggetti.

Unico cruccio di questo regalo inatteso è il fatto che difficilmente sarà osservabile una coda particolarmente

cospicua in quanto prospetticamente vedremo quest'oggetto sempre più o meno nella stessa direzione verso la quale la coda si sta sviluppando (cioè esattamente nella direzione opposta rispetto al Sole).

Comunque un gran bello spettacolo! Certo le comete negli ultimi tempi ci hanno abituato bene.....

# FASI LUNARI







# Breve Almanacco Astronomico

a cura di *Stefano Moretti*

**Mesi di: Novembre - Dicembre 2007**

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

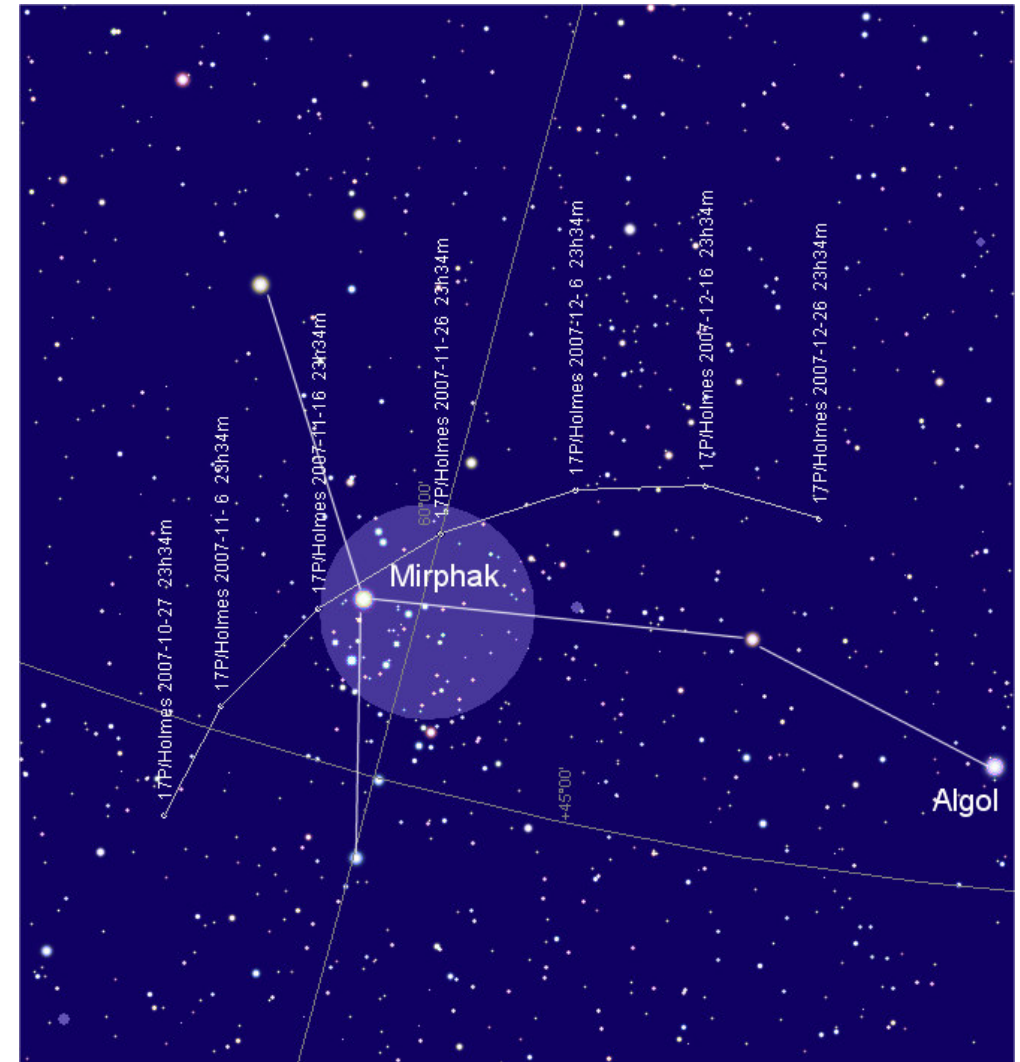
Pianeta	Novembre: Mattina	Novembre: Sera	Dicembre: Mattina	Dicembre: Sera
Mercurio	X			X
Venere	X		X	
Marte	X	X	X	X
Giove		X		
Saturno	X		X	X
Urano		X		X
Nettuno		X		X
Plutone		X		

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

Crepuscoli Astronomici (ora legale)

Data	Sera	Mattina
10 Novembre	18.31	5.21
20 Novembre	18.24	5.31
30 Novembre	18.20	5.41
10 Dicembre	18.20	5.50
20 Dicembre	18.23	5.56
30 Dicembre e	18.29	6.00

	Ultimo quarto	Luna nuova	Primo quarto	Luna piena
Novembre	1	10	17	24
Dicembre	1-31	9	17	24





## La macchina del tempo.....

50 anni fa..... il 3 novembre 1957, dopo quasi un mese esatto dal lancio del primo satellite artificiale della storia, l'Unione Sovietica metteva in orbita lo Sputnik 2, con a bordo il primo essere vivente, la cagnetta Laika. Il suo vero nome era in realtà Kudrjavka ed era stata sottoposta prima della missione ad un vero e proprio addestramento. All'epoca nessuna ovviamente aveva alcun tipo di esperienza nell'inviare esseri viventi nello spazio e si ignorava addirittura se questi potessero sopravvivere all'assenza di gravità. Era quindi necessario raccogliere ogni tipo di informazione al riguardo e perciò la capsula era attrezzata con sensori in grado di rilevare parametri vitali quali il battito cardiaco, la pressione



sanguigna e la frequenza del respiro. Lo Sputnik 2 era attrezzato con cibo liquido ed acqua da succhiare attraverso una cannula ma non era previsto rientro: la sorte di Laika, che commosse il mondo, era dunque segnata fin dall'inizio. Secondo la versione "ufficiale" del governo sovietico Laika sopravvisse per oltre 4 giorni, ma esistono varie versioni contrastanti tra loro. Addirittura nella primavera di quest'anno è stata rilasciata una nuova versione "ufficiale" secondo la quale Laika morì dopo solo 20 minuti dal lancio per un malfunzionamento del sistema di respirazione: in questo caso la sfortunata cagnetta non ebbe neppure il "privilegio" di essere il primo essere vivente nello spazio in quanto dopo 20 minuti la capsula si trovava ancora in volo suborbitale. La missione a bordo dello Sputnik 2 rese Laika uno degli animali più celebri al mondo ed il suo sacrificio fu ricordato accanto a quello dei cosmonauti sovietici morti in missione.



Il satellite si disintegrò in atmosfera 5 mesi dopo il lancio dopo aver compiuto 2570 orbite attorno alla Terra.

Solo 12 anni più tardi l'uomo conquistava la Luna.....



## L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di *Giuseppe Biffi*

Parametri (g=giorno)	AGOSTO 2007	SETTEMBRE 2007
T° min. assoluta (g)	14,2 (1)	8,9 (5)
T° min. media	17,3	12,7
T° max. assoluta (g)	33,9 (16)	28 (17)
T° max. media	27,6	22,8
T° media mensile	22,4	17,7
T° min. massima (g)	21,6 (8)	18,6 (17)
T° max. minima (g)	19,3 (23)	18 (4-29)
Giorni con T° min ≤ 0	0	0
Giorni con T° max ≤ 0	0	0
Giorni con T° max >= 30	7	0
Giorni con T° max >= 35	0	0
Giorni sereni	12	9
Giorni nuvolosi	19	21
Giorni piovosi	7	6
Giorni con temporali	3	5
Giorni sereni totali		95
Pioggia caduta - mm	62	7
Max pioggia nelle 24h - mm (g)	25 (31)	18 (4)
Giorni con neve	0	0
Altezza neve	0	0
Permanenza neve al suolo (g)	0	0
Precipitazioni totali - mm	332	385
Vento max. - Km/h (g)	N 49 (30)	N 63 (5)
Giorni con nebbia	0	0
Pressione min. - mb (g)	1004 (20)	1001 (27)
Pressione max. - mb (g)	1016 (25)	1025 (20)

### Dati stazione meteo:

Altezza s.l.m. 36 mt; zona aeroporto periferia SW di Forlì.

Si effettuano 3 osservazioni giornaliere: ore 8.00, 16.00, 24.00 circa.