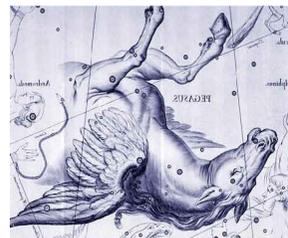


Programma di Maggio - Giugno 2004

- Martedì 04 mag. **Osservazione dell'ECLISSE TOTALE DI LUNA** (parcheeggio di P.le Foro Boario, dalle ore 20.30 alle ore 0.15)
- Martedì 11 mag. **Le mie esperienze di astrofilo** (R. Turci)
- Martedì 18 mag. **Serata libera** (osservazioni)
- Martedì 25 mag. **Le principali missioni spaziali** (G. Cortini)
- Martedì 01 giu. **Ultime novità astronomiche** (G. Cortini)
- Martedì 08 giu. **Prime impressioni sul transito di Venere**
(l'osservazione è avvenuta la mattina dalle 7.30 alle 13.30)
- Martedì 15 giu. **Serata libera** (osservazioni)
- Martedì 22 giu. **Kant e la teoria del cielo** (C. Mattei Gentili)
- Martedì 29 giu. **Costellazioni del cielo estivo** (G. Cortini)

Pegasus, giornale del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Fabio Colella all'indirizzo fabio.colella@tin.it oppure **presso la sede del GAF**



PEGASUS

notiziario del
Gruppo Astrofili Forlivesi
"J. Hevelius"

Anno XII - n° 64

Maggio - Giugno 2004



in questo numero:

- | | | |
|---------|--------------------------------------|---|
| pag. 3 | <i>Editoriale</i> | |
| pag. 4 | <i>Astronomia del passato</i> | Un'osservazione di Hevelius del 1661 di <i>Marco Raggi</i> |
| pag. 7 | <i>Attività dei soci</i> | La Legge Regionale sull'Inquinamento Luminoso a cura di <i>Stefano Moretti</i> |
| pag. 13 | <i>L'angolino della meteorologia</i> | a cura di <i>Giuseppe Biffi</i> |
| pag. 14 | <i>Cosa osservare</i> | Breve Almanacco Astronomico a cura di <i>Stefano Moretti</i> |
| pag. 21 | <i>Rassegna stampa</i> | Indice principali riviste astronomiche italiane a cura di <i>Stefano Moretti</i> |
| pag. 24 | <i>Incontri settimanali</i> | Il programma prossimo venturo |

Pegasus

Anno XII - n°64
Maggio - Giugno 2004

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:
morettistefa1@tin.it

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

IN COPERTINA:
L'eclisse totale di Luna del 24 marzo 1978 fotografata nel momento della parzialità dal (futuro) Presidente del Gruppo Claudio Lelli. L'appuntamento con questo suggestivo fenomeno si rinnova il 4 maggio.

Il Gruppo Astrofili 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 rimangono le stesse dell'anno scorso:

Quota ordinaria (minima): € 25,00

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

La quota si versa direttamente in sede al Tesoriere Rag. Alberto Gudenzi o a mezzo vaglia postale indirizzato a:

GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI
CASELLA POSTALE 257
47100 FORLÌ COP



COMUNE DI FORLÌ
CIRCOSCRIZIONE N. 3



GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI
"J. Hevelius"

dì stella...



in stella

MINI perCORSO astronomico per principianti
----- programma -----

Martedì 4 maggio (ore 20.30-0.15)	Per cominciare Osservazione dell'ECLISSE DI LUNA dal parcheggio del Foro Boario	
Venerdì 7 maggio	Nozioni di base Osserviamo il cielo I parte	Claudio Lelli Salvatore Tomaselli
Venerdì 14 maggio	La strumentazione Osserviamo il cielo II parte	Stefano Moretti Salvatore Tomaselli
Venerdì 21 maggio	Il sistema solare Osserviamo il cielo III parte	Ivan Bratti Salvatore Tomaselli
Venerdì 28 maggio	Le stelle Osserviamo il cielo IV parte	Salvatore Tomaselli
Venerdì 4 giugno	Le galassie e l'universo	Giancarlo Cortini
Martedì 8 giugno (ore 07.00 - 13.30)	Per concludere Osservazione del transito di VENERE sul SOLE dal parco del polisportivo "Otello Buscherini"	

La partecipazione è completamente **gratuita** e libera a tutti gli interessati
Gli incontri si terranno presso la Sala Conferenze della Circoscrizione n. 3
P.le Foro Boario, 7 – Forlì - Ore 20.30

Il Presidente della Circoscrizione n. 3
Lucia Benelli

Le Stelle	<ul style="list-style-type: none"> • Una pulsar super relativistica • Ora c'è Opportunity in più • La scienza ardimentosa di Audouin Dollfus • Comete in arrivo: come disegnarle • Condannato a morte L'HST • La zona galattica di abitabilità • Redshift discordi: un nuovo caso • Microbi più virulenti nello spazio • La stella più luminosa della galassia • Prova accessori per chi inseguo il dettaglio 	<ul style="list-style-type: none"> • I misteri della Testa di Cavallo • Marte: l'acqua c'era • Hessdalen: la valle delle luci sospese • La melothesia di Priscilliano • Cosa ci puo' dire una foto • Scoperta la galassia più distante • Torna a risplendere la SN 1987A • Cos'è l'energia oscura • Un astrofilo scopre una nebulosa • La Via Lattea nell'immaginario dell'uomo • Prova: Newton 150mm Geoptik
L'Astronomia	<ul style="list-style-type: none"> • Meteorologia spaziale • Gli asteroidi troiani • Il Gruppo Astrofili di Padova • L'acqua su Marte: confinata nelle calotte • Tre cartoline da "Hubble" • Un giardino per Guido Horn d'Arturo • Atmosfere esoplanetarie: il primo carbonio e il primo ossigeno • Un oggetto protostellare nel visibile 	<ul style="list-style-type: none"> • (G)Astronomia in orbita – 1^a parte • Mercurio e Venere: due mondi agli antipodi • Il transito di Venere dell'8 giugno 2004 • Alla ricerca delle origini dell'Universo • Scoperto il più grande dei corpi della fascia di Kuiper? • Dark Energy più certa, Big Rip più improbabile • Il risveglio di 1987A



EDITORIALE

Quando da ragazzo lessi il primo “vero” libro di astronomia (G. Cecchini – Il cielo) un fenomeno astronomico, insieme alle eclissi, mi affascinò particolarmente: il transito dei pianeti interni sul disco solare, quello di Venere soprattutto. “Il prossimo passaggio di Venere sarà nel 2004”... Eh!! hai voglia! Ma il tempo è onesto e l’ora è arrivata: mattina dell’8 giugno 2004.

Sarà sicuramente l’evento celeste più importante dell’anno. Della storia dei passaggi di Venere ci ha raccontato, quasi come in un romanzo, il Dr. Aldo Magrone, tante altre notizie le potrete trovare sui vari siti internet e sulle riviste specializzate, mentre su questo nostro opuscolo, a cura di Stefano Moretti, potrete leggere gli orari e qualche utile dettaglio inerente l’osservazione.

Il nostro Gruppo, per l’occasione, sarà in grande spolvero e già da ora invita tutti i soci a seguire l’evento. Disporremo i nostri strumenti presso il parco del Polisportivo Buscherini (vicino la sede della Circostrizione n. 3 – Via Orceoli) e chiunque abbia a disposizione un semplice strumento di osservazione potrà portarlo. E’ indispensabile una raccomandazione: **PER OSSERVARE IL SOLE OCCORRE UTILIZZARE UNA OPPORTUNA PROTEZIONE** sia per la visione ad occhio nudo (ma in questo caso non si potrà vedere granché), sia, a maggior ragione, utilizzando il telescopio. Di estremo interesse saranno le fasi di ingresso (e di uscita) del pianeta - che apparirà come un dischetto nerissimo del diametro di un trentesimo di quello del Sole - sulla fotosfera solare. Se saremo fortunati potremo intravedere, in queste fasi della durata di una ventina di minuti, un’aureola intorno al pianeta, testimonianza della presenza su Venere di una densa atmosfera e la famosa “goccia nera”, fenomeno ottico per cui si potrà vedere una specie di “picciolo” che sembrerà unire il dischetto nero con l’esterno del disco solare al momento del “secondo” e “terzo” contatto.

Non è finita; come vedete dal programma allegato, tutto maggio sarà un “mese di astronomia”: 4 maggio eclisse totale di Luna e, dal 7 maggio al 4 giugno, appuntamenti settimanali di conferenze per chi si vuole avvicinare all’astronomia, organizzati in collaborazione con la Circostrizione n. 3. In più, se le previsioni verranno confermate, entro la prima decade di maggio si renderà visibile la Cometa Q4.

Occasioni ghiotte per trovarci spesso a “*mirare il cielo*”. Non perdiamole!

Claudio Lelli



ASTRONOMIA DEL PASSATO

Un'osservazione di Hevelius del 1661

di Marco Raggi

Come abbiamo avuto modo di vedere (*Pegasus* n° 57, 58 e 59) Johannes Hevelius è considerato uno dei più grandi e assidui osservatori della sua epoca.

Ne è riprova un suo dettagliato resoconto (fatto in prima persona e tratto dal volume "*Elementi di Astronomia*" di Padre Adolfo Müller, Roma 1906) su un'insolita apparizione di pareli a Danzica, città natale di Hevelius e sede del suo osservatorio.

Il **parelio** (dal greco *παρχ-ηλιος*, cioè soli laterali o secondari) è un'immagine falsa del Sole che, in determinate condizioni atmosferiche, può apparire in vario numero accanto al Sole reale, da una parte e dall'altra oppure sopra e sotto. Senza addentrarci in minuziose spiegazioni l'origine del fenomeno va ricercata nella rifrazione e riflessione dei raggi solari da parte dei piccoli cristalli di ghiaccio sospesi nei cirri, nubi molto alte e sottilissime. Gli effetti di tale rifrazione e riflessione sono la formazione di zone luminose circolari, dette aloni. Nei punti ove tali cerchi si incrociano il raddoppio dell'intensità luminosa produce aree luminose tondeggianti dai contorni non ben definiti, che nelle condizioni migliori appaiono come altrettanti astri luminosi, i falsi soli.

Tra le più interessanti osservazioni di questo tipo quella effettuata da Hevelius:

"Il 20 febbraio 1661, giorno di domenica, verso le ore undici e mentre il Sole già si avvicinava al meridiano in un cielo del tutto sereno, si videro distintamente **sette** soli allo stesso tempo, dei quali alcuni erano piuttosto bianchi, altri diversamente colorati e con lunghe code. La disposizione era questa: intorno al Sole vero A (circa 25° elevato sopra l'orizzonte) si vide un cerchio quasi completo GBIC, di un diametro di 45 gradi, il lembo inferiore era appena 2 ½ gradi sopra l'orizzonte. Il cerchio aveva i colori dell'iride, cioè violetto, giallo e rosso; ai due lati in B e C verso ovest ed est si osservarono due *soli falsi*, colorati specialmente dal lato del Sole A, con due code lunghissime d'un colore bianchiccio, come due tizzoni. Un altro cerchio concentrico ma molto maggiore YHZ, con diametro di circa 90°, troncato dall'orizzonte in Y e Z, brillava con varii colori, specialmente nella parte superiore H; gli archi laterali erano meno luminosi. Dai punti culminanti H e G dei due cerchi partivano due archi circolari con curvatura inversa TS e QR, molto splendenti con tinte iridate; il loro centro comune stava nel punto zenitale O; i diametri erano di 90° e 45° rispettivamente. Nel punto più basso (G) dell'arco maggiore, cioè dove questo stava in contatto col cerchio BGC, si vedeva un terzo *sole falso*, ma poco

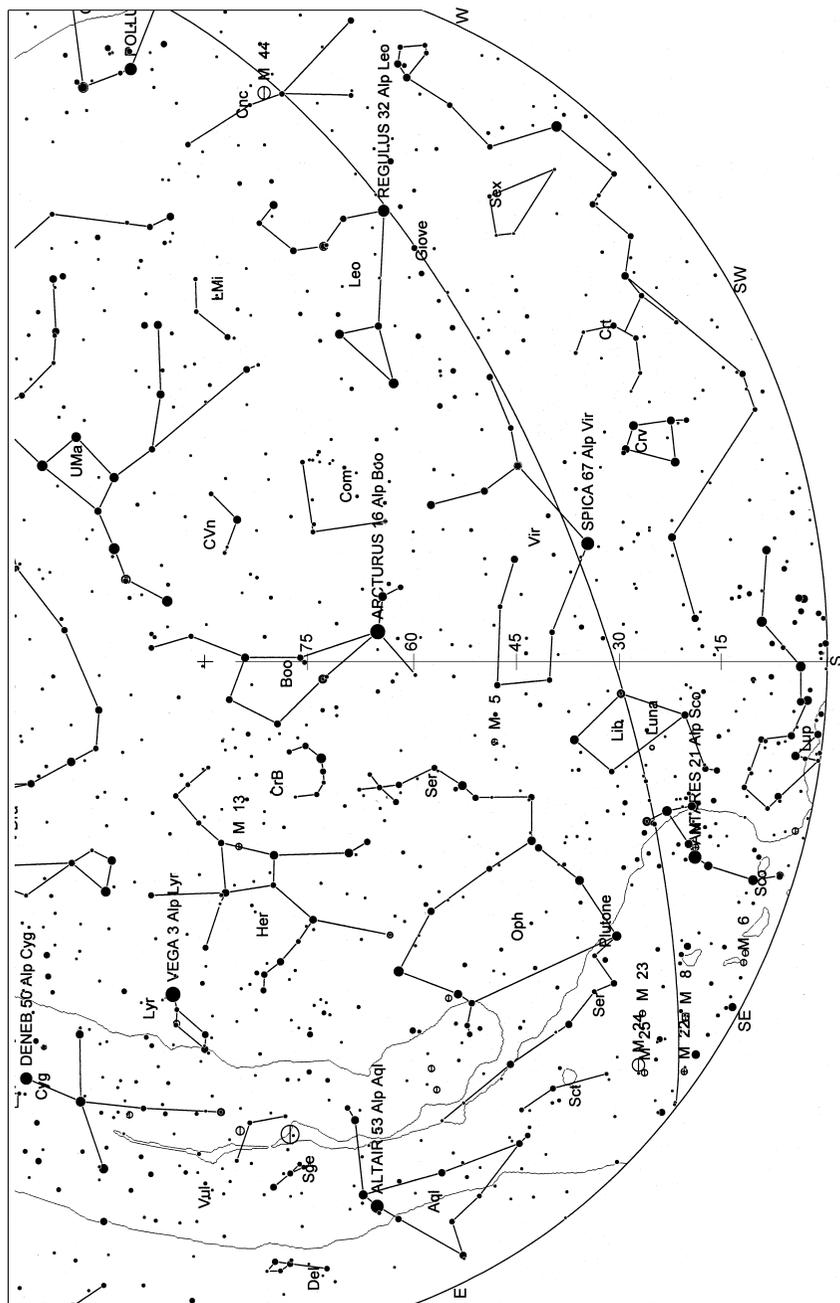


RASSEGNA STAMPA

a cura di *Stefano Moretti*

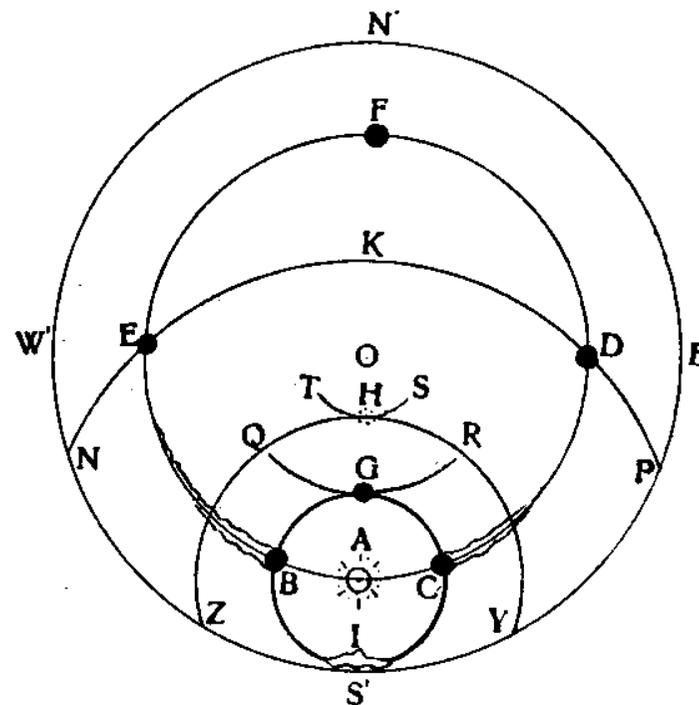
Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

Rivista	Marzo 2004	Aprile 2004
Coelum	<ul style="list-style-type: none"> • Venere e le Pleiadi: la congiunzione perfetta • Le ultime da Marte • Asteroidi: quanti ne restano ancora da scoprire ? • Venere e la Scala del Sistema Solare • TEST: Oculari TMB Optical • La polemica Herschel-Fraunhofer • Skylive: un telescopio per tutti • La macchia rossa di Giove 	<ul style="list-style-type: none"> • I Transiti di Venere tra Storia, Mito e Scienza • Il mistero della rotazione retrograda • Sedna: il decimo pianeta ? • Marte: tutte le notizie • Facili Calcoli con le Magnitudini • TEST: Oculari Pentax XW • Sulle distanze dei pianeti dal sole • I primi anni della fotografia celeste
Nuovo Orione	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografia solare • "Navi divine" nello spazio • Astronomia in Abruzzo • Osservare le protuberanze solari • George Gamow, dai nuclei atomici al Big Bang • Un incredibile cuore di ghiaccio • Telescopio Maksutov-Cassegrain Mirage 7 • I grandi rifrattori di Lick e di Yerkes • La focheggiatura in un sistema CCD remotizzato 	<ul style="list-style-type: none"> • I nomi delle stelle • Il cratere dei dinosauri • Acchiappiamo la cometa • La parallasse: una storia millenaria • I telescopi per l'osservazione lunare • I bolidi del 2003 • F.Zwicky: uno scienziato particolare • Astronomia in Toscana



Orizzonte Sud osservabile da Forlì il 1° Giugno alle ore 21.00 TU

luminoso e poco colorato. Un cerchio enorme BEFDC (*cerchio pareliaco* - *N.d.A.*) di colore uniforme quasi bianco, con un diametro di 130° , parallelo all'orizzonte e 25° distante da questo si estendeva tutto intorno da un sole falso B all'altro C.



La figura rappresenta il fenomeno descritto riportato su di un globo e visto dal di fuori; perciò i quattro punti cardinali (S', W', N', E') hanno una disposizione insolita.

In esso si videro tre novi parelii DFE d'un colore uguale bianco ed argenteo, disposti in modo che tra essi ed il Sole A vi rimasero interstizii di 90° , cosicché F (*antelio* - *N.d.A.*), opposto ad A, stava per nord, E verso ovest, D verso est. Pei soli falsi E e D e per K (polo dell'eclittica) passava un cerchio massimo, terminato dall'orizzonte (S'E'N'W') nei punti N e P, intersecando l'eclittica sotto angoli retti. In D ed E si vedevano perciò due grandi croci bianche. Si contavano così in tutto sette soli; anzi se si avesse osservato il fenomeno un poco prima, si avrebbero senza dubbio potuto vedere altri due parelii in H ed I; ora vi si vedeva ancora un certo albore. In questo caso la somma dei soli osservati sarebbe arrivato a nove.

Questo stupendo e meraviglioso spettacolo durò dalle ore $10 \frac{1}{2}$ incirca fino alle 11 e 51 min., ma non sempre con tutta la mostra della bellezza, nella quale appariva verso le 11. Passata quest'ora cominciava a svanire una cosa dopo l'altra. Primo scomparve il sole falso F nel nord con una parte del suo cerchio; gli

altri parelii coi loro circoli rimasero fino alle ore 11 e min. 10. Allora colle croci rispettive si dileguarono prima il sole falso orientale D, poi quello occidentale E. Poco dopo si vide un cambiamento alternativo di luminosità e di colori nei due parelii laterali B e C: verso le ore 11, min. 18, il parelio B verso ponente era molto luminoso, mentre quello C verso levante era molto debole; verso le ore 11 min. 24 invece questo orientale era di nuovo splendidissimo, e poté essere osservato fino alle ore 11, min. 40, quando quello occidentale B era diventato del tutto invisibile, benché la sua coda fosse stata sempre più cospicua di quella dell'altro, estendendosi molte volte fino a 30°, anzi talvolta fino a 90°, cioè fino al sole falso E; mentre quello orientale C non era mai più lungo di 20°. Alle ore 11 ½ il circolo YHZ era scomparso, ma gli archi inversi in H e G rimasero fin all'ultimo coi due parelii B e C.”

Le descrizioni di simili fenomeni, ad opera di altri autori, non sono sempre immuni da esagerazioni che sconfinano nel fantastico: Hevelius era invece conosciuto e stimato tra i suoi stessi colleghi come osservatore esatto e coscienzioso.

Gli stessi avvenimenti, qualora si generino intorno alla Luna vengono denominati **paraseleni**: Hevelius ci ha lasciato particolareggiate osservazioni anche di tali fenomeni osservati in Danzica il 30 marzo e il 17 dicembre 1660.



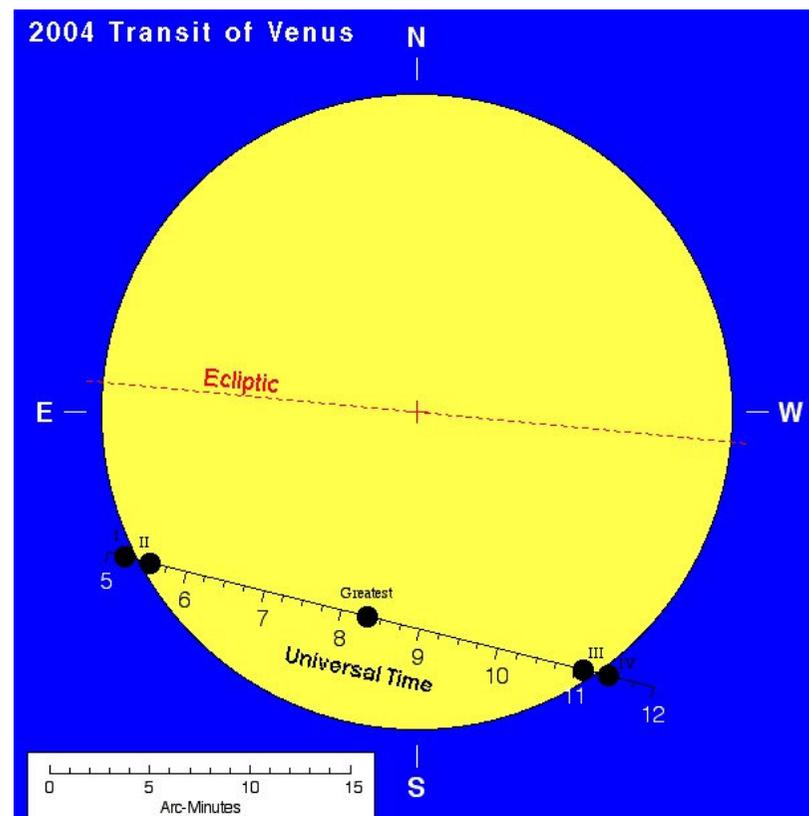
Una ripresa fotografica di un parelio realizzata nel febbraio 2003 da Rick Deckard

ECCEZIONALE

8 GIUGNO 2004: TRANSITO DI VENERE SUL DISCO SOLARE

Contatto I	Contatto II	Contatto III	Contatto IV
7.20.08	7.39.43	13.04.25	13.23.38

Ora legale

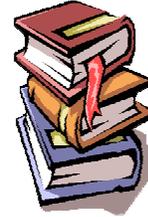


Siete tutti invitati presso la nostra Circoscrizione per l'osservazione dell'evento (seguiranno comunicazioni).

21.05.04: Ore 14.33: uscita di Venere da dietro il disco lunare: da non perdere!! Ma attenzione al Sole!! (elongazione 25°)



21.05.04: Ore 19.00: bella congiunzione serale Luna – Venere (elongazione 2°)



Come tutti saprete, la Legge Regionale dell'Emilia Romagna contro l'inquinamento luminoso (LR 19/03) e' realtà ed e' in vigore dal Dicembre 2003.

Credo di fare una cosa gradita nel pubblicarla per una sua approfondita rilettura da parte di ogni socio del GAF, nell'ottica di un proficuo controllo della sua corretta applicazione.

a cura di *Stefano Moretti*

LEGGE DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA n. 19 del 29 Settembre 2003

"NORME IN MATERIA DI RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO E DI RISPARMIO ENERGETICO"

Art. 1

Finalità

1. La Regione con la presente legge promuove la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti nonché la tutela dell'attività di ricerca e divulgazione scientifica degli osservatori astronomici.
2. Per tali finalità si considera inquinamento luminoso ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte.

Art. 2

Funzioni della Regione

1. La Regione, per garantire una omogenea applicazione delle norme della presente legge, esercita le funzioni di coordinamento ed indirizzo in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici.
2. Per le finalità di cui al comma 1, la Giunta regionale, sentita la competente Commissione consiliare:
 - a) emana, entro centoventi giorni dall'entrata in vigore della presente legge, direttive e specifiche indicazioni applicative, tecniche e procedurali, finalizzate, in particolare, alla riduzione del consumo energetico;
 - b) coordina la raccolta delle informazioni relative all'applicazione della presente legge, al fine di favorire lo scambio di informazioni in materia di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici;
 - c) promuove, in accordo con gli Enti locali, iniziative di formazione in materia di illuminazione avvalendosi anche della collaborazione delle associazioni che si occupano di inquinamento luminoso, degli ordini professionali e di enti e associazioni competenti in materia.

Art. 3 **Funzioni delle Province**

1. Per le finalità della presente legge compete alle Province:

- a) esercitare le funzioni di supporto e coordinamento ai Comuni per l'attuazione della presente legge;
- b) curare la redazione e la pubblicazione dell'elenco degli osservatori astronomici e scientifici da tutelare sulla base delle richieste inoltrate dai gestori dei medesimi;
- c) definire, sulla base dei criteri contenuti nella direttiva di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a), l'estensione delle zone di protezione dall'inquinamento luminoso nell'intorno degli osservatori di cui alla lettera b), qualora interessi aree di più Comuni;
- d) individuare, in collaborazione con i Comuni e su segnalazione degli osservatori astronomici e scientifici, le sorgenti di rilevante inquinamento luminoso da assoggettare ad interventi di bonifica;
- e) aggiornare l'elenco delle aree naturali protette da tutelare.

Art. 4 **Funzioni dei Comuni**

1. Per le finalità della presente legge compete ai Comuni:

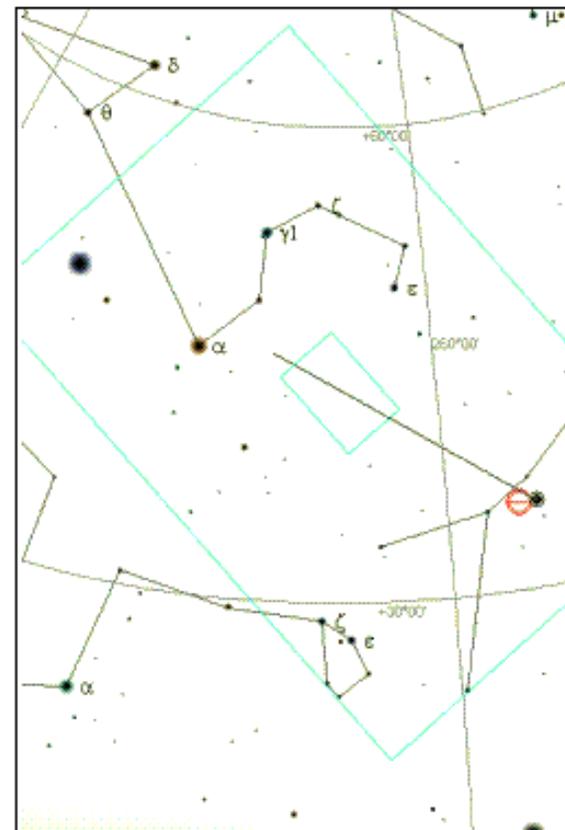
- a) definire sulla base dei criteri contenuti nella direttiva di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a) l'estensione delle zone di protezione dall'inquinamento luminoso nell'intorno degli osservatori di cui all'articolo 3, lettera b);
 - b) adeguare il regolamento urbanistico edilizio (RUE), di cui all'articolo 29 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 (Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio), alle disposizioni della presente legge e predisporre un abaco in cui siano indicate, zona per zona, le tipologie dei sistemi e dei singoli corpi illuminanti ammessi tra cui i progettisti e gli operatori potranno scegliere quale installare;
 - c) dare ampia diffusione a tutti i soggetti interessati delle nuove disposizioni per la realizzazione degli impianti di illuminazione pubblica e privata;
 - d) individuare, anche con la collaborazione dei soggetti gestori, gli apparecchi di illuminazione responsabili di abbagliamento, e come tali pericolosi per la viabilità, da adeguare alla presente legge;
 - e) elencare le fonti di illuminazione che in ragione delle particolari specificità possono derogare dalle disposizioni della presente legge, fra cui rientrano in particolare i fari costieri, gli impianti di illuminazione di carceri, caserme e aeroporti;
 - f) svolgere le funzioni di vigilanza sulla corretta applicazione della legge.
2. Degli impianti di illuminazione redatti e progettati con le modalità previste dall'articolo 5 e dalle direttive di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a), deve essere data preventiva comunicazione al Comune.

Art. 5 **Requisiti tecnici e modalità d'impiego degli impianti di illuminazione**

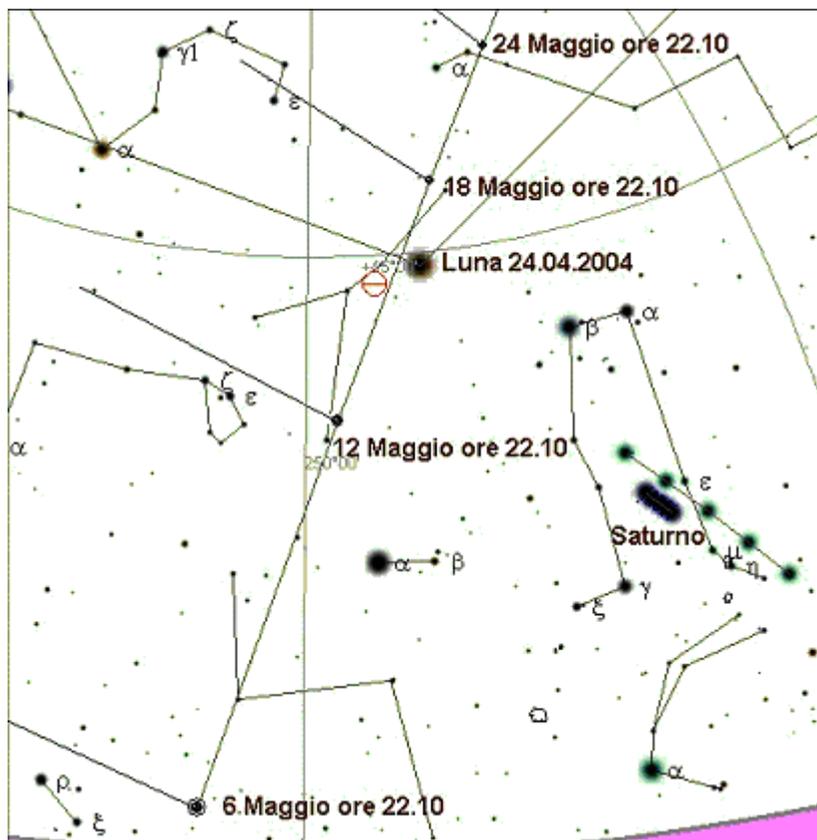
1. Tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna pubblica e privata devono essere corredati di certificazione di conformità alla presente legge e devono essere:

- a) costituiti da apparecchi illuminanti aventi un'intensità massima di 0 candele (cd) per 1000 lumen a 90 gradi ed oltre;

15.05.04: Ore 22.20: Congiunzione stretta tra la cometa Neat (mag.+1.2) e M44 (Presepe). Questa configurazione sarà facilmente osservabile anche in considerazione dell'elevata altezza dall'orizzonte Ovest (circa 40°). I due riquadri rappresentano i campi inquadrati dal campo fotografico di un obiettivo da 300mm e 50mm (il piu' grande).



01.05.04: Inizio periodo di visibilità **Cometa Neat C2001/Q4**; osservazione serale verso Ovest.
Attenzione: probabile visibilità ad occhio nudo.
 magnitudine prevista nel periodo **+1 - +2**



14.05.04: Massima elongazione Ovest di Mercurio (26°) visibile al mattino.

Si



No

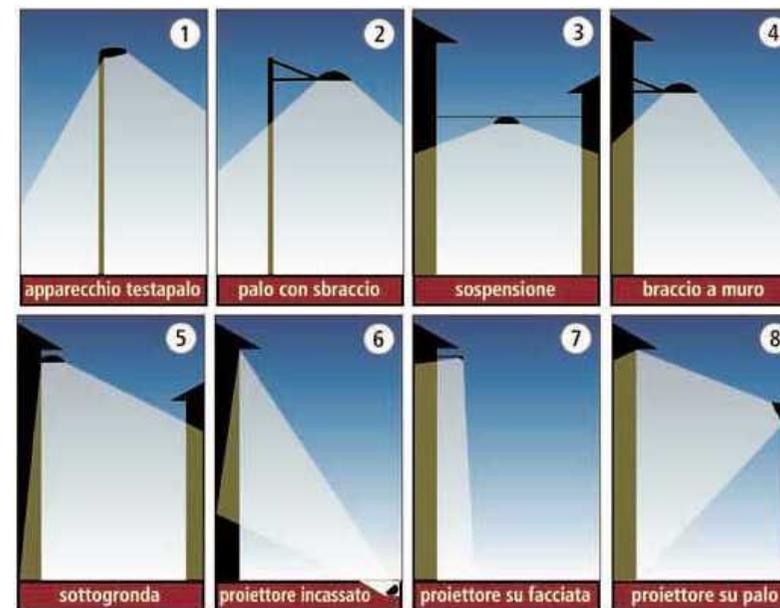


No



Le sfere comunque schermate sono inquinanti!

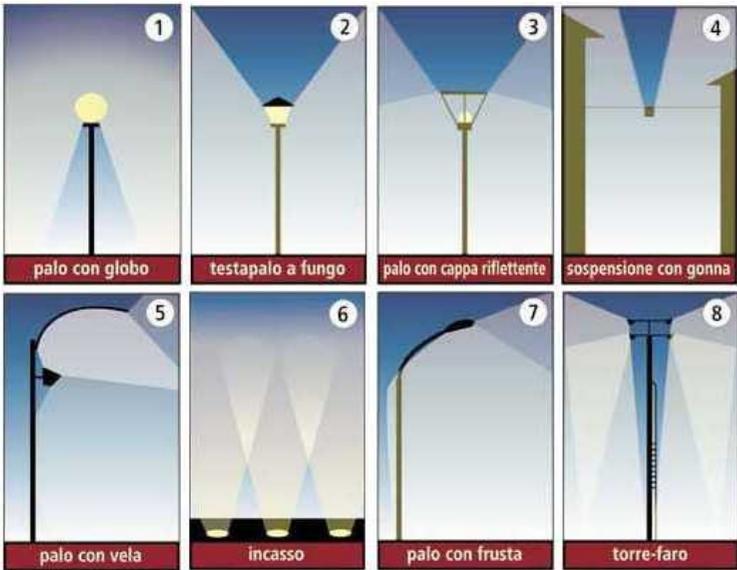
SI



i casi 6 e 8 sono ammessi solo in casi particolari (edifici storici e monumenti) e mantenendo i fasci rigorosamente all'interno della sagoma da illuminare

Fenomeni particolari di Maggio e Giugno 2004

NO



04.05.04: Eclisse totale di Luna visibile dall'Italia

Inizio penombra	Inizio ombra	Centralità	Fine ombra	Fine penombra
19.50.51	20.48.18	22.30	00.12.12	1.09.34

b) equipaggiati di lampade al sodio ad alta e bassa pressione, ovvero di lampade con almeno analoga efficienza in relazione allo stato della tecnologia e dell'applicazione;

Tipo di lampada	Efficienza (Lumen/Watt)	Vita media (ore)	LR 19/ 2003
Incandescente	8-25	1.000-2.000	Da eliminare
Vapori di Mercurio	13-48	12.000-24.000	Da eliminare
Alogenuri Metallici	60-100	10.000-15.000	Solo ove serva elevata resa cromatica
Fluorescente	60-100	10.000-24.000	Solo in ambito residenziale
Sodio Alta Pressione	45-110	12.000-24.000	Ammesse
Sodio Bassa Pressione	80-180	10.000-18.000	Ammesse

c) realizzati in modo che le superfici illuminate non superino il livello minimo di luminanza media mantenuta previsto dalle norme di sicurezza, qualora esistenti, o, in assenza di queste, valori di luminanza media mantenuta omogenei e, in ogni caso, contenuti entro il valore medio di una candela al metro quadrato;

d) realizzati ottimizzando l'efficienza degli stessi, e quindi impiegando, a parità di luminanza, apparecchi che conseguono impegni ridotti di potenza elettrica e condizioni ottimali di interesse dei punti luce;

e) provvisti di appositi dispositivi in grado di ridurre, entro l'orario stabilito con atti delle Amministrazioni comunali, l'emissione di luci degli impianti in misura non inferiore al trenta





Breve Almanacco Astronomico

a cura di *Stefano Moretti*

Mesi di: Maggio e Giugno 2004

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Maggio: Mattina	Maggio: Sera	Giugno: Mattina	Giugno: Sera
Mercurio	X			
Venere		X		
Marte		X		
Giove		X		X
Saturno		X		
Urano	X		X	
Nettuno	X		X	
Plutone		X	X	X

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

Crepuscoli Astronomici (ora legale)

Data	Mattina	Sera
10 Maggio	4.02	22.22
20 Maggio	3.45	22.40
30 Maggio	3.31	22.56
10 Giugno	3.21	23.09
20 Giugno	3.20	23.15
30 Giugno	3.25	23.14

Fasi Lunari

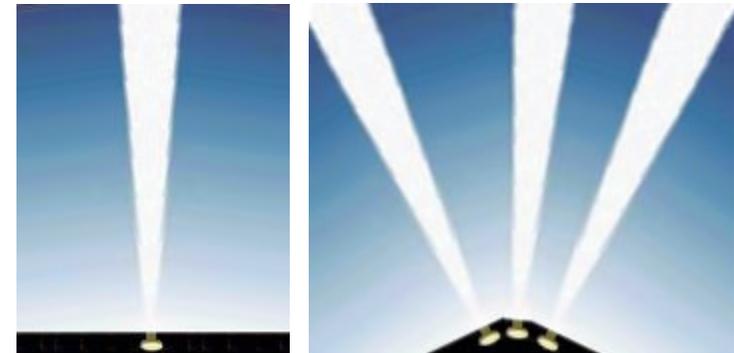
	Luna piena	Ultimo quarto	Luna nuova	Primo quarto
Maggio	4	11	19	27
Giugno	3	9	17	25

per cento rispetto al pieno regime di operatività: la riduzione non va applicata qualora le condizioni d'uso della superficie illuminata siano tali da comprometterne la sicurezza.

2. I requisiti di cui al comma 1 non si applicano per le sorgenti interne ed internalizzate, per quelle in impianti con emissione complessiva al di sopra del piano dell'orizzonte non superiore ai 2250 lumen, costituiti da sorgenti di luce con flusso totale emesso in ogni direzione non superiore a 1500 lumen cadauna, per quelle di uso temporaneo che vengono spente entro le ore venti nel periodo di ora solare ed entro le ventidue nel periodo di ora legale, per gli impianti di modesta entità e per gli impianti per i quali è concessa deroga, così come definito dalle direttive di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a).

3. L'illuminazione di impianti sportivi deve essere realizzata in modo da evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti. Per tali impianti è consentito l'impiego di lampade diverse da quelle previste al comma 1, lettera b).

4. E' fatto divieto di utilizzare in modo permanente fasci di luce roteanti o fissi a scopo pubblicitario.



Sono Vietati su tutto il territorio regionale fasci di luce rivolti al di sopra della linea dell'orizzonte, sia che roteanti, installati per meri fini pubblicitari.

5. L'illuminazione degli edifici deve avvenire di norma dall'alto verso il basso. Solo in caso di illuminazione di edifici classificati di interesse storico-architettonico e monumentale e di quelli di pregio storico, culturale e testimoniale i fasci di luce possono essere orientati dal basso verso l'alto. In tal caso devono essere utilizzate basse potenze e, se necessari, dispositivi di contenimento del flusso luminoso disperso come schermi o alette paraluce.



SEMPRE dall'alto verso il basso. Per edifici storici, è possibile dal basso SOLO mantenendo i fasci all'interno della sagoma dell'edificio



L'ANGOLINO DELLA METEOROLOGIA

a cura di *Giuseppe Biffi*

Art. 6 Sanzioni

1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque realizza impianti di illuminazione pubblica e privata in difformità alla presente legge è punito con la sanzione amministrativa da 500,00 euro a 2500,00 euro oltre a provvedere all'adeguamento entro sessanta giorni dalla notifica dell'infrazione.

2. Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni previste dal comma 1 sono introitate dai Comuni.

Art. 7 Delegificazione

1. Alle modifiche ed integrazioni dei requisiti tecnici e delle modalità d'impiego degli impianti di illuminazione di cui all'articolo 5, provvede la Regione con proprio regolamento.

Art. 8 Contributi regionali

1. La Regione per agevolare l'attuazione della presente legge può concedere contributi ai Comuni per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica nell'ambito delle azioni previste nel programma triennale regionale per la tutela dell'ambiente di cui all'articolo 99 della legge regionale 21 aprile 1999, n. 3 (Riforma del sistema regionale e locale).

N.B. Il testo di legge qui pubblicato è stato integrato, per una migliore comprensione, con figure e tabelle tratte dal sito di **cielobuio.org**, l'associazione che dal 1997 opera per la salvaguardia del cielo notturno, promuovendo campagne di sensibilizzazione sul tema dell'inquinamento luminoso, ed al quale si rimanda per ogni più approfondita informazione. (M.R.)



NUOVI SOCI

237) *Brandolini Benito*

Alzando gli occhi al cielo per osservare gli astri non possiamo non notare i fenomeni atmosferici che ci circondano (anzi che a volte impediscono del tutto le nostre osservazioni....). Per questo, a partire dal corrente numero di Pegasus, ospiteremo una rubrica fissa (curata con passione da Giuseppe Biffi, a lungo socio del Gruppo) che presenterà i principali dati atmosferici del bimestre precedente. Nonostante la meteorologia sia solo disciplina affine all'astronomia, contiamo sia accolta con interesse e curiosità: in fin dei conti noi astrofili abbiamo i piedi ben piantati a terra, ma la testa..... perennemente tra le nuvole !

(M.R.)

Parametri (g=giorno)	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO
T° min. assoluta (g)	-7,5 (26)	-3,1 (25)	-3,6 (3)
T° min. media	-0,7	+0,1	+3,2
T° max. assoluta (g)	+15,0 (17)	+16,2 (8)	+21,1 (19)
T° max. media	+6,2	+8,9	+11,7
T° media mensile	+2,7	+4,5	+7,4
Giorni con T° ≤ 0	19	17	8
Giorni sereni	5	8	9
Giorni nuvolosi	26	21	22
Giorni piovosi	5	8	8
Giorni con neve	3	3	3
Giorni con nebbia	1	1	1
Temporalì	1	/	/
Pioggia caduta - mm	37	74	53
Altezza totale neve - cm	9	2	6
Vento max. - Km/h (g)	W 52 (17)	SW 55 (23)	WSW 47 (22)
Pressione min. - mb (g)	995 (14)	994 (26)	1000 (23)
Pressione max. - mb (g)	1027 (31)	1032 (4)	1033 (14)

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.

Per **giorno sereno** si intende che è consentita in una sola delle 3 osservazioni giornaliere una nuvolosità non superiore ad 1/8 del cielo visibile.

Per **giorno piovoso** si intende che nelle 24 ore è stato rilevato almeno 1 mm di pioggia.

Per **giorno con neve** si intende che la precipitazione sia stata almeno per qualche minuto totalmente nevosa, anche se non ha consentito un accumulo al suolo.

Per **temporale** si intende una precipitazione con attività elettrica.