

# G.A.V. - GRUPPO ASTRONOMICO VIAREGGIO

**RECAPITO:** Casella Postale 406 - 55049 Viareggio (LU)

**RITROVO:** c/o Scuola Elementare V.Vassalle, Via Aurelia Nord

## QUOTE SOCIALI

<b>Iscrizione</b>	Lire 10.000
<b>Soci Ordinari</b>	Lire 10.000 mensili
<b>Soci Ordinari</b> (minori 18 anni)	Lire 5.000 mensili

CONTO CORRENTE POSTALE N° 12134557 INTESTATO A:

**GRUPPO ASTRONOMICO VIAREGGIO  
CASELLA POSTALE 406, VIAREGGIO**

## CONSIGLIO DIRETTIVO PER L'ANNO 1996

<i>Beltramini Roberto</i>	<i>Presidente</i>
<i>Pezzini Guido</i>	<i>Vice Presidente</i>
<i>Martellini Davide</i>	<i>Segretario</i>
<i>Torre Michele</i>	<i>Resp. attività Scientifiche</i>
<i>D'Argliano Luigi</i>	<i>Resp. attività Divulgazione</i>

### Responsabili Sezioni di Ricerca

<i>Meteore</i>	<i>D'Argliano Luigi</i>
<i>Sole</i>	<i>Torre Michele</i>
<i>Comete</i>	<i>Martellini Michele</i>
<i>Quadranti Solari</i>	<i>D'Argliano Luigi - Martellini Michele</i>

### Redazione

*Torre Michele*      *D'Argliano Luigi*      *Martellini Michele*

## MARZO - APRILE 1996

## S O M M A R I O

Assemblea dei soci del 23 gennaio 1996	Pag....4
Osservazioni del passato: l'eclisse di luna del 3-4 aprile 1977	Luigi D'Argliano      Pag....8
Prova di Sky Map v2.2	Michele Torre      Pag....9
Il cielo nei mesi di Marzo e Aprile	Luigi D'Argliano      Pag....13
Una costellazione alla volta - Colomba	Luigi D'Argliano      Pag...17
Notiziario	Pag...19

# ASSEMBLEA DEI SOCI DEL 23.1.1996

Il giorno 23 gennaio 1996 si è svolta, presso la sede di via Aurelia Nord, l'annuale assemblea dei soci per fare il consuntivo dell'anno appena trascorso e per l'elezione del Consiglio Direttivo per il 1996.

Il segretario ha letto la relazione, illustrato il Bilancio Consuntivo al 31.12.95, quello preventivo ed il programma per il 1996. Non si riporta di seguito il resoconto sull'attività svolta nel 1995 in quanto già pubblicata sullo scorso numero di Astronews.

## BILANCIO

### Consuntivo 95

	<i>Entrate</i>
Soci	2.460.000
Iscrizioni	35.000
Rimborsi spese	251.000
Donazioni	2.089.795
Interessi	14.489
	-----
	4.850.284

### Preventivo 96

	<i>Entrate</i>
Soci	2.400.000
Iscrizioni	30.000
Rimborsi spese	--
Donazioni	--
Interessi	42.000
Avanzo anno preced.	3.244.545
	-----
	5.716.545

### *Uscite*

	<i>Uscite</i>
Libri e riviste	199.795
Iscrizioni	265.800
Cancelleria	132.700
Fotocopie	378.700
Osservatorio	106.400
Postali	210.500
Fotografia	36.000
ENEL	195.000
Rimb. al Segretario	500.000
Manutenz. Terreno	64.000
Varie	52.100
	-----
	2.140.995

### *Uscite*

	<i>Uscite</i>
Libri e riviste	200.000
Iscrizioni	550.000
Cancelleria	100.000
Fotocopie	250.000
Osservatorio	2.966.545
Postali	250.000
Fotografia	50.000
ENEL	200.000
Rimb. al Segretario	1.000.000
Manutenz. Terreno	100.000
Varie	50.000
	-----
	5.716.545

## **Situazione al 31/12/95**

Residuo anno 1994	534.256	Saldo Cassa	167.050
Tot. entrate	4.850.284	Saldo Banca	2.924.868
Tot. Uscite	2.140.995	Saldo c.c.p.	151.627
-----			-----
Disponibilità 31/12/95	3.243.545		3.243.545

Debito residuo verso il Segretario: L. 1.000.000

## **NOTE AL BILANCIO CONSUNTIVO 1995:**

- Quote di iscrizione: sono relative a 4 nuovi soci;
- Rimborsi spese: quote degli sponsor che hanno coperto il costo degli opuscoli col programma delle osservazioni pubbliche;
- Donazioni: versamenti a fondo perduto effettuati dai soci per sostenere le spese di realizzazione dell'osservatorio;
- Libri e riviste: oltre ai soliti acquisti di riviste, sono presenti spese per numeri arretrati (ora abbiamo tutte le serie complete), per 3 libri e per l'abbonamento a Meteornews;
- Quote di iscrizione: abbonamento IAUC. Non ci è ancora pervenuto il bollettino per la quota UAI e non siamo riusciti, nonostante due lettere, a sapere la nostra posizione con la SAIt ed il nuovo numero di conto postale;
- Osservatorio rappresenta quanto speso di materiali per i lavori effettuati nel 1995;
- I rimborsi al segretario sono una ulteriore quota di quanto anticipato per il pagamento di acconti a Geometra ed Ingegnere nel Gen. 93 (debito residuo L. 1.000.000);
- Per manutenzione terreno (annesso all'osservatorio) si intendono le spese relative a: miscela per decespugliatore, veleno per topi, attrezzi agricoli (falcetto e rastrello);
- Le varie sono costituite da: ricarica estintore (10.000), commissioni postali (3.100), IRPEG (32.000) e vernice (7.000).

Il residuo del 1995 (costituito essenzialmente dalle donazioni) rimane accantonato per la prosecuzione della pratica edilizia dell'osservatorio e per i primi lavori che non sono potuti iniziare per il tardare del premesso edilizio.

## **NOTE AL BILANCIO PREVENTIVO 1996:**

Si porta l'attenzione sulla voce Osservatorio che comprende le spese inerenti alla realizzazione dell'Osservatorio Alpi Apuane.

Nell'importo stanziato sono comprese spese notarili (per la convenzione col Comune di Stazzema) stimate in L. 1.200.000.

Il residuo verrà utilizzato per i probabili ulteriori acconti all'Ingegnere che segue la pratica e, eventualmente, se rimarranno fondi, per i primi lavori.

## **PROGRAMMA DI ATTIVITÀ 1996**

### **OSSERVATORIO**

Entro pochissimo tempo (nell'ordine delle settimane) saremo in possesso del permesso edilizio. Sarà data quindi la massima priorità al reperimento di fondi sufficienti per l'inizio dei lavori. Stiamo comunque predisponendo con l'Ing. Bonetti il progetto dettagliato e il capitolato per poter fare dei preventivi e pianificare una sequenza logica dei lavori. Se sarà possibile inizieremo al più presto utilizzando i fondi disponibili.

### **DIVULGAZIONE**

Si pensa di riproporre un programma di osservazioni pubbliche simile a quello dell'anno scorso che si è rivelato efficace. Altre iniziative saranno valutate di volta in volta anche in funzione della disponibilità di tempo dei soci (che, ricordiamolo, potrebbero essere impegnati, si spera, nei lavori Al Monte).

Al momento di andare in stampa si informano tutti i soci che il programma di osservazioni pubbliche è in fase di realizzazione.

### **OSSERVAZIONI**

Pensiamo di continuare a sfruttare la postazione che abbiamo realizzato Al Monte e che ci ha già dato alcune soddisfazioni. A tal fine sarà necessario completare la manutenzione del Newton 200mm, (in particolare l'allineamento delle ottiche).

Dal mese di marzo tornerà ad essere visibile la cometa Hale-Bopp, per tanto sarà necessario disporre di tutta la strumentazione necessaria

## **ELEZIONI DEL CONSIGLIO DIRETTIVO PER L'ANNO 1996**

Nel corso dell'assemblea si sono tenute le consuete votazioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo che guiderà il gruppo nel 1996.

### **Candidati**

BELTRAMINI Roberto  
D'ARGLIANO Luigi  
MARTELLINI Davide  
MARTELLINI Michele  
PEZZINI Elena  
PEZZINI Guido  
TORRE Michele

### **Consiglieri eletti**

BELTRAMINI Roberto  
D'ARGLIANO Luigi  
MARTELLINI Davide  
PEZZINI Guido  
TORRE Michele

Successivamente si è proceduto ad eleggere, tra i cinque consiglieri, il Presidente; infine dopo rapidissima consultazione le cariche risultavano così ripartite:

<b>BELTRAMINI Roberto</b>	<b>Presidente</b>
<b>PEZZINI Guido</b>	<b>Vice-Presidente</b>
<b>MARTELLINI Davide</b>	<b>Segretario</b>
<b>D'ARGLIANO Luigi</b>	<b>Resp. Att. Divulgazione</b>
<b>TORRE Michele</b>	<b>Resp. Att. Scientifiche</b>

## **DISTRIBUZIONE INCARICHI DI SUPPORTO**

Al fine di ripartire meglio il lavoro di gestione del nostro gruppo e di coinvolgere maggiormente più persone nelle varie attività, il Consiglio Direttivo è intenzionato, come nel passato, a delegare alcuni incarichi di supporto tra i quali:

Bollettino - Biblioteca - Diateca - Pubbliche relazioni - Segreteria - Computer - Osservazioni ecc...  
Si attendono **volontari!**

Per quest'anno confermano intanto il loro aiuto i soci Stefano Raffaelli nel coordinamento delle osservazioni pubbliche e Michele Martellini nella segreteria e nella redazione di Astronews.

# OSSERVAZIONI DEL PASSATO

## L'ECLISSE DI LUNA DEL 3-4 APRILE 1977

La data del 3-4 aprile non è nuova per le eclissi totali di Luna. Quest'anno (vedi la rubrica Il Cielo del Mese) sarà appunto visibile questo fenomeno nella data indicata così come fu pure visibile diciannove anni fa, sempre alla stessa data. Ho dei ricordi personali legati a quella eclisse perché cadeva nel giorno del mio decimo compleanno e in quel periodo cominciai ad avvicinarmi sempre di più all'Astronomia. Mi affascinavano le notizie delle imprese spaziali (ad esempio la missione Viking su Marte) e dei fenomeni celesti quali appunto le eclissi, per cui, fin dall'età di nove anni cominciai a leggere tutto quanto mi capitava fra le mani riguardo la materia astronomica e astronautica e pensavo al giorno in cui, quando sarei stato più grande, avrei potuto osservare gli astri con un telescopio.

La sera del 3 aprile 1977 aspettai che sorgesse la Luna e, di tanto in tanto, le davo un'occhiata per vedere cosa succedeva. Poi il telegiornale delle 20 disse che l'eclisse sarebbe stata visibile verso le 4 per cui rimasi molto deluso perché a quell'ora dovevo essere nel mio letto a dormire. Andai a letto più tardi dicendo a mia mamma di svegliarmi nel caso in cui si fosse alzata per vedere l'eclisse, ma purtroppo così non fu.

Tuttavia quella notte, a mia insaputa, c'erano alcuni ragazzi poco più che adolescenti, che osservarono e fotografarono quell'eclisse. Erano alcuni studenti dell'ITC Piaggia e dell'ITIS Galilei che, uniti dalla passione per l'Astronomia, avevano fondato quattro anni prima un "fantomatico gruppuscolo" di astrofili, che allora aveva il nome, un po' presuntuoso, di Gruppo Astrofisico Viareggio e che adesso è l'attuale Gruppo Astronomico Viareggio. Solo tre anni dopo riuscì a conoscere quei quattro ragazzi dell'eclisse, quando anch'io entrai a far parte del GAV e, finalmente, a mettere l'occhio al telescopio.

Tornando all'osservazione dell'eclisse di Luna del 3-4 aprile 1977 essa è la seconda osservazione documentata effettuata dal GAV (la prima di cui si ha notizia riguarda un'altra eclisse di alcuni mesi prima). Di esse, purtroppo, ci restano solo alcuni ritagli di giornale, con un breve resoconto ed alcune foto. Erano presenti all'osservazione dell'aprile 1977 Stefano Bartelloni (il fondatore del GAV), Alessandro Musetti, Guglielmo Nannetti e Carmine de Felice. Si tratta di quattro dei soci "storici" del Gruppo, dei quali solo Bartelloni, in tempi recenti, è tornato a far parte. Gli altri sono stati per anni delle colonne portanti nell'amministrazione, come Musetti, e nel campo delle osservazioni, come Nannetti che insieme a Torre e Martini riuscì a fotografare la cometa di Halley nel 1985 prima di tutti.

Spero che tutti possano rientrare a far parte del Gruppo, anche se da allora, dai tempi delle loro prime osservazioni, dai tempi dell'osservatorio di Bicchio, le cose sono un po' cambiate ma la voglia di osservare è rimasta tale.

# PROVA DI SKY MAP V2.2

Sul numero scorso di Astronews avevamo segnalato l'acquisto del programma di uso astronomico Sky Map, versione 2.2. Appena arrivato il dischetto, verso la metà di gennaio, si è provveduto all'installazione del programma sul nostro computer.

Ad un primo approccio, questo "strumento" astronomico si è rivelato di facile uso e dalle caratteristiche decisamente interessanti. Vogliamo perciò darne una descrizione in maniera tale che tutti i soci ne vengano a conoscenza, questo anche nel caso in cui vi fossero interessati ad impararne l'uso.

Sky Map v2.2 è un programma Shareware<sup>1</sup> tipo "planetario" che permette di visualizzare mappe del cielo da un qualsiasi punto della Terra, per qualunque data compresa tra il 4000a.c. e l'8000d.c. Si possono disegnare due differenti tipi di mappe: una di tipo "Horizon" che mostra l'orizzonte dell'osservatore ed una di tipo "Sky Area" che mostra una vista dettagliata di una piccola area del cielo. Su queste mappe è poi possibile effettuare un'operazione di Zoom praticamente illimitata. Sky Map utilizza i più accurati metodi disponibili all'autore per tutti i calcoli; esempi di questa accuratezza sono:

- Le posizioni dei pianeti hanno un errore medio di meno di mezzo secondo d'arco.
- Le posizioni delle stelle sono rigorosamente corrette per l'effetto del moto proprio, precessione, nutazione, aberrazione e rifrazione.
- Le posizioni dei pianeti sono corrette per aberrazione e parallasse diurna.

**Sulle mappe possono essere visualizzate le seguenti informazioni:**

## Stelle

Sky Map utilizza il catalogostellare SAO come fonte di dati di tutte le stelle visualizzate. La versione shareware del programma (quella da noi posseduta appunto) ha un archivio di 15.925 stelle, fino a quelle meno luminose della magnitudine 7.

La versione registrata "standard" del programma contiene un archivio di 88.000 stelle, fino alla magnitudine 8.5; inoltre contiene una nuova descrizione degli oggetti del profondo cielo con note osservative.

---

<sup>1</sup>I programmi shareware sono, detto sinteticamente, quelli distribuiti gratuitamente in prova per un certo periodo da chi li produce, con la filosofia del: "*provalo prima di comprarlo*".

La versione registrata “avanzata” del programma contiene invece il catalogo SAO completo di 259.000 stelle fino alla magnitudine 9.5 e permette inoltre di utilizzare il catalogostellare Hubble di 19 milioni di stelle fino a luminosità inferiori alla magnitudine 15; questo catalogo è disponibile separatamente su 2 CD ROM.  
Le stelle possono essere etichettate con nome proprio, lettere di Bayer, o numeri di Flamsteed.

### **Costellazioni**

E’ possibile visualizzare i nomi delle costellazioni, le figure ed i confini ufficialmente riconosciuti dall’IAU (Unione Astronomica Internazionale).

### **Pianeti**

Sole, Luna e pianeti possono essere visualizzati ed etichettati con i loro simboli o nomi. La Luna è visualizzata con la corretta fase ed orientazione.

### **Comete**

Il programma ha un catalogo di comete che possono essere aggiunte o tolte ed editarne i parametri orbitali. Abbiamo già provveduto ad inserire i parametri della cometa Hale Bopp che dal mese di Marzo sarà visibile.

### **Asteroidi**

Il programma ha un catalogo di asteroidi con il quale si può interagire nello stesso modo di quello per le comete.

### **Profondo Cielo**

E’ disponibile l’archivio completo del SAC (Saguaro Astronomy Club) di 11.000 oggetti del profondo cielo (Ammassi, Galassie e Nebulose). Esso contiene i cataloghi completi di Messier, NGC ed IC; inoltre i più luminosi oggetti di altri 70 cataloghi. E’ possibile scegliere di visualizzare tali oggetti con le loro corrette dimensioni apparenti e (per le galassie) orientazione.

### **Telescopi e Oculari**

Il programma ha un catalogo di telescopi e di oculari che possono entrambi essere editati. Un qualunque oculare può essere scelto con qualunque telescopio, col risultato di avere l’indicazione dell’ingrandimento e del campo inquadrato. Quest’ultimo può essere poi rappresentato su una mappa tramite un cerchio.

Un'altra caratteristica interessante è la possibilità di “tracciare” il moto proprio di oggetti quali pianeti, comete e asteroidi, visualizzando così il percorso di tale oggetto in un determinato periodo di tempo. Determinati punti sulla traccia possono essere etichettati con la data e la magnitudine dell'oggetto.

Dettagliate informazioni su qualunque oggetto, possono essere ottenute semplicemente cliccando con il mouse su di esso. Nel caso dei pianeti, le informazioni riguardano la posizione (Coordinate sulla volta celeste e distanza) ed altre caratteristiche quali Magnitudine, la fase, l'elongazione, il sorgere, il transito in meridiano, il tramonto ecc...

### **Altre caratteristiche del programma**

- Visualizzazione delle “griglie” in coordinate equatoriali e/o altazimutali.
- Pulsanti per spostarsi velocemente sui punti cardinali N,S,E ed W.
- Pulsanti per aumentare/diminuire la magnitudine delle stelle da visualizzare.
- Dispositivo per la “scalatura” automatica della magnitudine stellare per poter assegnare automaticamente la dimensione opportuna ai “pallini” che sullo schermo rappresentano le stelle.
- Pannello che visualizza la magnitudine impostata e la separazione angolare tra due punti del cielo scelti con il mouse.
- Possibilità di ottenere mappe, selezionando delle aree con il mouse, da precedenti mappe.
- Utilizzo del programma facilitato per la visione notturna grazie ad una rappresentazione monocromatica (rosso su sfondo nero) di tutto lo schermo .
- Stampa di cartine del cielo di qualità comparabile a quelle dei migliori atlantistellari.
- E’ possibile visualizzare immagini fotografiche e questo permette di costruire una libreria personalizzata di oggetti celesti. Tali immagini possono poi essere visualizzate cliccando con il mouse sull'oggetto corrispondente.

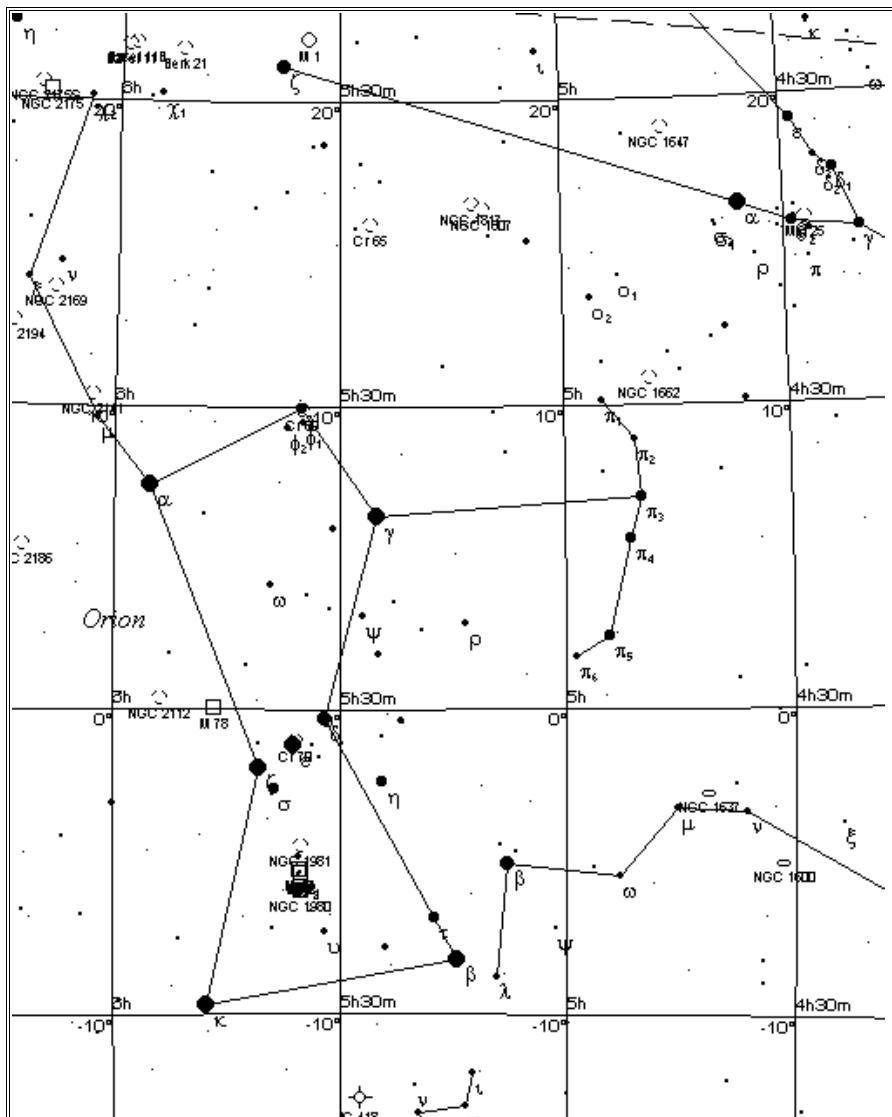
A conclusione di questa descrizione non resta altro che comprendere l'utilità di uno strumento del genere, le cui applicazioni possono subito trovarsi ad esempio in ambito osservativo per conoscere la configurazione del cielo ad un certo istante, o la posizione di un astro difficile da ricercare così come in ambito divulgativo tramite redazione di cartine di zone di cielo di particolare interesse o riproducenti un particolare fenomeno astronomico di pubblico interesse.

I soci che fossero interessati a conoscere dal vivo le capacità di Sky Map possono farlo tranquillamente il giovedì sera in sede.

Con molta probabilità verrà deciso l'acquisto della versione registrata “estesa” avremo così la possibilità, oltre ad estendere il catalogo stellare a 259.000 stelle, di poter usufruire dell'archivio di 19milioni di stelle fornito su due CD-ROM dallo Space Telescope Science Institute. Questo in previsione di potere in futuro

permetterci l'acquisto di un lettore CD-ROM senza contare quello di un calcolatore più adeguato alle esigenze del gruppo.

Si riporta di seguito, a titolo di esempio, la mappa della costellazione di Orione.



# IL CIELO NEI MESI DI MARZO E APRILE

## MARZO

### Aspetto del cielo alle ore 22:00 TMEC

Volgendo lo sguardo in direzione nord, verso la Polare per intenderci, scoggeremo alla nostra destra, verso est, la costellazione di Boote che sta sorgendo, con la sua stella di prima grandezza Arturo mentre alla nostra sinistra, verso ovest, sta calando un'altra stella di prima grandezza, Capella, della costellazione dell'Auriga, che di prima sera è quasi allo zenit. L'Orsa Maggiore è già notevolmente alta mentre all'estremità opposta ad essa rispetto alla Polare, è molto bassa la W di Cassiopea.. Si avvicinano al tramonto Andromeda, Ariete e Perseo.

Volgendoci a sud, alla nostra destra, in direzione ovest, avremo le costellazioni invernali: ben visibili ancora il Toro, i Gemelli, Orione ed il Cane Minore, più basse il Cane Maggiore e la Poppa.

In meridiano abbiamo il Cancro, costellazione poco notevole formata da stelle di grandezza non superiore alla quarta ma che contiene l'ammasso aperto M44, detto *Il Presepe*. Esso è già un bell'oggetto ad occhio nudo (appare come una debole nebulosità) ed ancor più bello con telescopi e piccoli strumenti. L'Idra comincia ad allungarsi, la sua testa è sotto il Cancro ed il corpo scende obliquamente verso sud-est.

La costellazione più appariscente a sud-est è il Leone, con le brillanti stelle Regolus e Denebola.

A sud-est è sorta anche la Vergine, dove splende la bianca Spica.

## FENOMENI CELESTI PRINCIPALI

**ORA ESTIVA:** si ricorda che a partire dalle ore 02:00 di domenica 24 marzo nei paesi dell'Unione Europea entrerà in vigore l'ora estiva (+1 ora rispetto al tempo locale TMEC ovvero +2 ore rispetto al tempo universale TU).

L'ora estiva resterà in vigore per ben 6 mesi, fino alle ore 03:00 di domenica 29 settembre quando riporteremo gli orologi indietro di un'ora.

**SOLE:** il giorno 1 sorge alle 6:47 e tramonta alle 18:02; il 15 sorge alle 6:24 e tramonta alle 18:19; il 31 sorge alle 5:56 e tramonta alle 18:37.

Il giorno 20 alle 9 TMEC il Sole si troverà nel punto Gamma: è l'Equinozio di Primavera.

**LUNA:** Luna Piena il 5; Ultimo Quarto il 12; Luna Nuova il 19; Primo Quarto il 27. In congiunzione con: Giove il 14 ( $5^{\circ}$ N) e con Venere il 23 ( $5^{\circ}$ S).

**MERCURIO:** si può scorgere al mattino fino al 19, dopoché si avvicinerà sempre più al Sole ed il 28 sarà in congiunzione superiore. Durante il periodo di visibilità la magnitudine sarà compresa tra -0.2 e -0.5.

**VENERE:** è sempre Vespero, nel cielo del crepuscolo ad ovest. Si muove dai Pesci all'Ariete e la sua magnitudine è -4.3.

**MARTE:** il 4 è in congiunzione col Sole per cui è invisibile per tutto il mese.

**GIOVE:** è nel Sagittario, a nord della stella Nunki ( $\sigma$  Sgr, mag. 2.1). Sorge poco prima delle 4 a inizio mese e poco dopo le 2 alla fine. Magnitudine -2.0.

**SATURNO:** invisibile (il 17 è in congiunzione col Sole).

**SCIAMI DI METEORE:** il mese di marzo è ricco di radianti attivi nel Leone e nella Vergine. Possiamo segnalarne almeno tre nella seconda metà del mese, in condizioni di visibilità buone. Per ulteriori informazioni si rimanda all'Almanacco UAI 1996 (pagg. 157-158).

## ACCADDE NEL MESE DI MARZO

### 14 Marzo 1986

La sonda spaziale europea Giotto incontra il nucleo della cometa Halley ad una distanza di circa 596 chilometri. Per la prima volta si riesce ad avere un'immagine ravvicinata di un nucleo cometario.

### 14 Marzo 1796

Barnaba Oriani osserva l'occultazione, da parte della Luna, delle stelle  $\delta_1$ ,  $\delta_2$  e  $\delta_3$  nella costellazione del Toro. La peculiarità di questa osservazione sta nell'aver rilevato la "sparizione" e la "ricomparsa" di tutte e tre le stelle, misurando così sei tempi al decimo di secondo.

## APRILE

### Aspetto del cielo alle ore 22:00 TMEC

Volgiamo lo sguardo a nord. Sotto la stella Polare avremo Cefeo e Cassiopea, poco a ovest l'oscura costellazione della Giraffa, poco a est si snoda il Drago e , allo zenit, l'Orsa Maggiore. A est stanno sorgendo Cigno e Lira, ben individuabili per le rispettive stelle alfa, Deneb e Vega, mentre è già alta Boote, dalla caratteristica forma ad aquilone. Tra Boote e la Lira si trovano la piccola Corona Boreale ed Ercole, ampia costellazione poco ricca di stelle brillanti ma ben individuabile. In essa è visibile già ad occhio nudo l'ammasso globulare M13, di magnitudine 5.7.

A sud, in meridiano, è molto alta la costellazione del Leone. Tra essa e Boote si trova un gruppo di stelle di quarta e quinta grandezza, molto vicine tra di loro, che formano la piccola costellazione della Chioma di Berenice. Molto bella sotto cieli scuri, questa costellazione vista a colpo d'occhio da l'impressione di una nebulosa molto estesa. Nei suoi confini telescopi di media e grande potenza evidenzieranno numerose nebulose extragalattiche. A sud della Chioma di Berenice abbiamo la Vergine e le piccole Corvo e Cratere. L'Idra è visibile quasi per intero. A est sorgono Serpente e Bilancia.

A ovest invece volgono al tramonto o sono già tramontate le costellazioni invernali. Si scorgono ancora Toro, Orione, Gemelli, Auriga e Cane Minore, più difficile invece vedere Perseo e Cane Maggiore.

## FENOMENI PRINCIPALI

**SOLE:** il giorno 1 sorge alle 5:55 e tramonta alle 18:38; il 15 sorge alle 5:31 e tramonta alle 18:53; il 30 sorge alle 5:09 e tramonta alle 19:10.

**LUNA:** Luna Piena il 4; Ultimo Quarto il giorno 11; Luna Nuova il 17; Primo Quarto il giorno 25.

Nella notte tra il 3 ed il 4 aprile si verificherà **un'eclisse totale di Luna** ([vedi tabella nella pagina seguente](#)).

Congiunzioni con: Giove il giorno 10 ( $5^{\circ}$ N), Saturno il 16 ( $4^{\circ}$ N), Mercurio il 19 ( $5^{\circ}$ S) e Venere il 21 ( $9^{\circ}$ S).

## ECLISSE TOTALE DI LUNA DEL 3-4 APRILE 1996

### CIRCOSTANZE DELL'ECLISSE (TEMPI IN ORA LOCALE.)

	giorno	ora	minuto
Entrata nella penombra:	.3	23	15.7
Entrata nell'ombra.....	3	00	20.9
Inizio fase di totalità.....	3	00	26.5
<b>Fase Centrale.....</b>	<b>4</b>	<b>02</b>	<b>09.7</b>
Fine fase totalità.....	4	02	53.0
Uscita dall'ombra.....	4	03	58.7
Uscita dalla penombra.....	4	05	03.7
Grandezza dell'eclisse:	1.384		

**MERCURIO:** è visibile al crepuscolo a partire dal giorno 6. Il 23 sarà alla massima elongazione orientale ( $20^\circ$ ). La magnitudine decresce da -1.4 a inizio mese fino a +0.8 alla fine.

**VENERE:** sempre visibile al crepuscolo, nella costellazione del Toro. Il 15 si troverà a  $10^\circ$  nord di Aldebaran. Magnitudine -4.4.

**MARTE:** è ancora invisibile.

**GIOVE:** è nel Sagittario, pochi gradi a sud della stella  $\pi$  (mag. 3.0). Sorge intorno alle 2 a inizio mese e un'ora e mezzo prima alla fine. Magnitudine -2.3.

**SATURNO:** è visibile al mattino, a est, nella costellazione dei Pesci, pochi gradi a nord delle stelle di quarta grandezza 27, 30 e 33. Sorge alle 5:30 a inizio mese e intorno alle 4 alla fine. La magnitudine è +1.1.

**SCIAMI DI METEORE:** dal 16 al 25, con massimo il 22 abbiamo le Liridi, forse il più antico sciame conosciuto, registrato nelle cronache cinesi del secolo VII a.C.

Ebbe un'attività con ZHR>100 nel 1982 ma dopo di allora è molto ridotta.

Dal 21 fino 12 maggio, con massimo il 5 maggio, sono visibili le Eta Aquaridi, sciame originato dalla cometa di Halley corrispondente primaverile delle Orionidi di ottobre perché la Terra interseca l'orbita della cometa per due volte all'anno. L'attività degli ultimi anni ha presentato ZHR>50.

Per gli sciami minori si veda l'Almanacco UAI 1996.

## **ACCADDE NEL MESE DI APRILE**

### **12 Aprile 1961**

Si compie il primo volo umano nello spazio. Yuri Gagarin a bordo della navicella Vostok 1, fece un volo di un'ora e 48 minuti compiendo un giro completo attorno alla Terra. La conquista umana dello spazio era cominciata.

### **18 Aprile 1796**

Onorato Flaugergues osserva senza preavviso l'occultazione di 4 Sagittarii da parte di Marte, che sarà calcolata e verificata in seguito da Jean Meeu

## **ASTEROIDI DEL BIMESTRE**

Durante il bimestre marzo-aprile sarà possibile osservare alcuni degli asteroidi più brillanti. Per quanto riguarda le effemeridi e le carte celesti per rintracciarli si rimanda all'Almanacco UAI 1996, pag. 133 e seguenti.

**Pallade** (2 Pallas) si trova nella costellazione di Boote ed è di ottava magnitudine.

**Vesta** (4 Vesta) si trova nella Bilancia ed è di sesta magnitudine.

**Cerere** (1 Ceres) è in Ophiuco ed è di settima magnitudine.

## **UNA COSTELLAZIONE ALLA VOLTA**

### **Colomba... Columba... (Col )**

Piccola costellazione australe posta a sud di Orione, sotto Lepre e Cane Maggiore. È formata da una decina di stelle di magnitudine compresa tra la seconda e la quinta, pressoché disposte lungo un parallelo di declinazione -35°; solo la  $\eta$  e la  $\pi$  sono molto più a sud.

Non fa parte delle costellazioni conosciute dagli antichi ma secondo alcune voci autorevoli era un gruppo verso il quale venivano spesso orientati i templi egizi. L'introduzione della Colomba (che sarebbe poi la colomba inviata da Noè dopo il diluvio alla ricerca della terraferma) risale al secolo XVII ad opera di Royer (1679) e Bartschius (1624) ma in realtà essa appare già nell'Atlante di Bayer (1603). Come annota però lo stesso Bayer, essa era stata proposta prima, forse da navigatori del secolo precedente. L'uso delle lettere greche lo si deve a Lacaille: tre di queste,  $\zeta$ ,  $\iota$ , e  $\rho$ , non corrispondono ad alcuna stella e sono scomparse.

## STELLE PRINCIPALI ED OGGETTI CELESTI

**α Col**, Phact, mag. 2.6, bianca. E' anche una doppia ottica: compagna di mag. 10, distante 13.5"

**β Col**, mag. 3.1, arancione

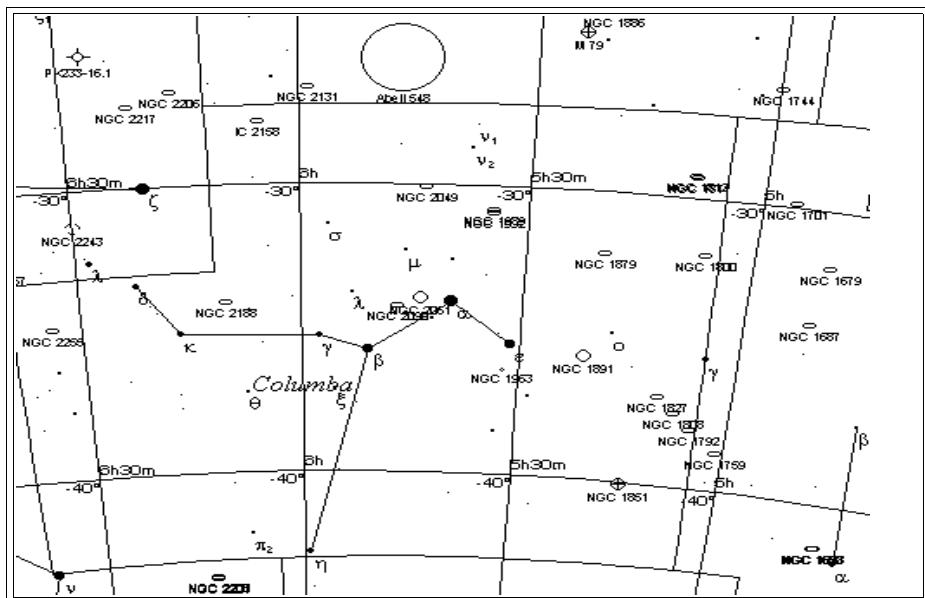
**γ Col**, mag. 4.4, blu-bianca

**δ Col**, mag. 4.0, gialla

**μ Col**, mag. 5.2, azzurra. E' una delle tre stelle *fuggiasche* ( le altre sono 51 Arietis e AE Aurigae). Si tratta di tre stelle che si trovano, sebbene in direzioni diverse, alla medesima distanza dall'associazione di Orione, come se fossero state espulse da essa, forse tramite esplosioni di supernovae.

**T Col**, variabile, gigante rossa del tipo Mira. Varia tra mag. 6.6 e 12.7 in 225 giorni.

**NGC 1851**, ammasso globulare di mag. 8.1. Al binocolo appare come una macchia nebulosa.



# NOTIZIARIO

## OSSERVATORIO

Sabato 23/12/95 Al Monte abbiamo visto, come già comunicato nel numero scorso, che la copertura in nylon realizzata un anno fa è stata distrutta dal vento che ha divelto anche molte tavole e travetti del tetto.

Domenica 14 Gennaio u.s. Martellini Davide, con Marioni Roberto e Torre Michele hanno effettuato un sopralluogo per poter prendere qualche decisione.

Questa sera Marioni ha fatto avere un progetto con preventivo che ci potrebbe consentire la realizzazione di un tetto definitivo (per il momento solo sulla stanza grande) molto leggero (e quindi compatibile con i dubbi sulla tenuta dei muri avanzati dall'Ingegnere) e di costo limitato (circa 3.700.000).

Si tratta di una struttura di legno (travi di larice lamellare, travetti di abete e copertura di tavole di abete trattato), coperta da un isolante termico (fogli di stifterite) impermeabilizzata con guaina catramata. Per una questione estetica il tutto potrebbe essere coperto da un sottile strato di lastre di ardesia recuperate dal vecchio tetto. Marioni ha assicurato che il lavoro è facilmente eseguibile in non più di due fine settimana e ci ha promesso di provvedere a tutta la lavorazione del legno. Un discorso a parte è quello della cintura di cemento armato da realizzare, sopra i muri esistenti, prima del tetto che comporterà più che costi, molto lavoro noioso. Il tutto, comunque, potrebbe essere realizzato con le nostre sole forze. L'alternativa a questo lavoro è un nuovo telone provvisorio in quanto non è possibile lasciare la situazione attuale.

La copertura finanziaria dell'impresa verrebbe assicurata da alcuni soci che sono disposti ad anticipare l'importo necessario.

Il progetto viene a lungo discussso, Beltramini mostra alcune perplessità circa l'opportunità di un simile tipo di lavoro in questa fase (non sono state fatte fondamenta o altro). Viene fatto un rapido calcolo dei pesi in gioco che risultano irrisoni rispetto alla massa dei muri attuali, inoltre, per quanto riguarda la solidità e durata di una tale opera Marioni ha dato ampie garanzie. E naturalmente la proposta verrà sottoposta all'approvazione dell'Ingegnere per una parere tecnico competente. A questo punto nessuno solleva più dubbi. La proposta è approvata e verrà interpellato l'Ing. Bonetti.

**Aggiornamento:** in data 22 Gennaio abbiamo incontrato l'Ingegnere presso la nostra sede illustrandogli i nostri progetti. Si è detto perplesso in quanto "iniziamo dalla parte sbagliata". E' indiscutibile, però la necessità di ricoprire in qualche modo il tetto. Siamo rimasti d'accordo di procedere ad un nuovo sopralluogo sul posto per studiare una sequenza logica dei lavori valutando in loco l'effettiva condizione

dell'edificio. Sarà cura dell'Ingegnere procedere alla stesura del capitolato in base al quale potremo avere anche qualche preventivo sui lavori da svolgere.

In data 27-28 Gennaio alcuni soci hanno risistemato, per quanto possibile, la vecchia copertura per limitare i danni causati dalla pioggia ed hanno inoltre ripristinato parzialmente il pavimento del primo piano della stanza piccola al fine di poterci immagazzinare tutto il materiale presente nell'altra stanza per sgombrarla in vista dei prossimi urgenti lavori.

In data 27 Gennaio è stata firmata, alla presenza del Not. Maccheroni, la Convenzione col Comune di Stazzema, ultimo atto prima di poter ottenere il rilascio della concessione edilizia.

## S E D E

Il giorno 07 febbraio è stata inoltrata al Comune di Viareggio domanda di iscrizione all'Albo comunale delle associazioni.

Nel luglio 1995 la Giunta municipale ha varato il "Regolamento per l'assegnazione ad associazioni di spazi e strutture di proprietà comunale". In poche parole è stato deciso di regolamentare l'assegnazione delle strutture pubbliche a favore delle associazioni che fino ad oggi ne beneficiavano su semplice richiesta, se accolta. Adesso cambia tutto. Il citato regolamento impone alle associazioni l'iscrizione all'albo comunale a garanzia del possedimento dei requisiti per beneficiare di aiuti da parte del Comune. Oltre alle copie dell'atto costitutivo e statuto, abbiamo dovuto dichiarare i membri che attualmente rivestono cariche elettive, presentare l'ultimo bilancio da cui si evincano chiaramente come entrano i soldi e come vengano spesi, una relazione sull'attività svolta fino ad ora, una relazione sui progetti futuri, l'atto notorio col quale viene dichiarata la totale assenza di lavoratori dipendenti all'interno del gruppo e infine un inventario dei beni mobili e immobili di cui è possessore il G.A.V. Al tutto, già che c'eravamo, abbiamo anche allegato la robusta rassegna stampa e una copia del nostro Astronews... il tutto per un equivalente di più di mezzo chilo di carta!

Come diretta conseguenza dell'emanaione del suddetto regolamento, nel dicembre 1995, come già annunciato sulla stampa locale nel mese di novembre, il G.A.V. ed altre associazioni abbiamo ricevuto tramite lettera raccomandata, l'ufficiale annullamento della delibera del 1992 con la quale ci veniva assegnata l'attuale sede. Tutto questo perché noi e le altre associazioni si presenti una richiesta di sede a norma di regolamento... Si prevede qualche altro etto di carta. La sede, dopo l'istruttoria svolta da un funzionario incaricato, quando e se assegnata, d'ora in avanti sarà soggetta a canone di locazione in base a valori stabiliti dall'Ufficio Tecnico del Comune. Ora, il Regolamento dice che entro il 31 gennaio di ogni anno, viene resa nota la lista degli immobili di proprietà comunale disponibili per l'assegnazione alle associazioni e il loro canone d'uso. Purtroppo, a tutt'oggi (15

febbraio), ancora non è stata emanata alcuna lista, dal che si evince che, pur avendo praticamente tutto pronto per inoltrare la domanda, non si può fare niente. Ed è un'attesa per certi versi paragonabile ai fondisti che sulla linea di partenza sgomitano in attesa del via o i piloti di formula uno che sgassano con le loro auto. Infatti il regolamento prevede che le domande saranno prese in esame in ordine di arrivo all'apposito ufficio e visto che c'è di mezzo un canone da pagare ed una lista in cui scegliere edificio (e canone) ad ognuno più consono, si comprende come la "pole position" sia ambita da molte associazioni. Naturalmente si parla di ordine di esame delle domande. I criteri di accettazione infatti si basano, giustamente, su parametri quali la meritorietà dell'attività svolta, la vitalità dell'associazione, l'interesse pubblico ecc.

Certo, che nostalgia per i primi tempi della mia attività di astrofilo! Un cielo stellato, un binocolo o telescopio e via a riempirsi gli occhi di meraviglie. Adesso, tra domande, permessi, concessioni, relazioni, bilanci, progetti, prima che astrofili bisogna essere una sorta di manager, attenti alle leggi e regolamenti. E' senz'altro un prezzo da pagare vivendo in una società e volendo farne parte attiva senza richiuderci su noi stessi, ma spero sinceramente che quando avremo definitivamente la sede e l'osservatorio (se non ancora pronto, quanto meno che marci verso il suo completamento), potremo tornare ad essere più astrofili e meno burocrati.

Si ringrazia il signor Sergio Lucchesi, padre dei nostri soci Laura e Andrea grazie al cui interessamento il gruppo ha potuto acquisire numerosi scaffali in metallo. Informati tempestivamente dello smantellamento di uno degli uffici dell'Ente presso cui egli lavora, sabato 9 febbraio, i soci Martellini Davide, Raffaelli Stefano e Torre Michele, armati di chiavi e pinze, in una sola mattinata hanno smontato i pesanti e robusti scaffali trasportandoli in sede.

## DALLA SEZIONE COMETE

Si aggiorna sulla situazione comete di questo periodo.

**COMETA C/1995 O1 (Hale-Bopp):** Di questa cometa, scoperta dai due astrofili americani Hale e Bopp il 23 luglio 1995, ne hanno parlato giornali e televisioni e quindi, più o meno tutti sappiamo dell'eccezionalità di questo astro. Ancora lontanissimo dal Sole già si presenta particolarmente luminoso e se il "trend" si manterrà, questo oggetto diventerà la cometa del ventennio in quanto nel marzo 1997 raggiungerà la magnitudine intorno a -2. In questi giorni sta terminando il black-out causato dalla piccola elongazione dal Sole e ai primi di marzo di quest'anno la dovremmo potere acciuffare nelle ore che precedono l'alba. La magnitudine sarà intorno a 8.8 - 9.0, quindi ancora un oggetto telescopico, ma in rapido aumento di luminosità (sempre stando alle previsioni) se si considera che per la fine di maggio è già prevista essere intorno alla magnitudine 7.0.

Nella tabella sottostante, tratta dalla I.A.U. Circular n. 6287 del 15 gennaio 1996 sono riportati nell'ordine: data, Ascensione retta, Declinazione (al 2000.0), e magnitudine globale, fino alla fine di maggio.

Data	A.R.	Decl.	Mag.
08 marzo	19h33.84m	-21°17.1'	8.8
18	19h38.16m	-20°36.7'	8.6
28	19h41.59m	-19°54.7	8.4
07 aprile	19h43.95m	-19°11.4'	8.2
17	19h45.05m	-18°26.6'	8.0
27	19h44.66m	-17°40.3'	7.8
07 maggio	19h42.58m	-16°52.5'	7.5
17	19h38.59m	-16°03.0'	7.3
27	19h32.50m	-15°11.4'	7.1

Sarà molto importante cogliere al più presto la cometa e stimare la magnitudine. Ciò permetterà di verificare se l'andamento è quello previsto e quindi avremmo una super-cometa oppure se dovremo ancora una volta subire una cocente delusione.

## PICCOLI ANNUNCI

Vendesi usato in blocco a Lire 300.000 più spese postali:

- Obiettivo Canon 50 mm. f 1,4 FD
- Flash Canon Speedlite 155A numero guida 17 a 100 ASA
- Tubi estensione macro (non originali Canon) mm 13 - 21 - 31 (trasmissione automatismi FD).

Tutto in ottimo stato. Telefonare ore pasti 0584/54653 - Roberto Beltramini.