

G.A.V. - GRUPPO ASTRONOMICO VIAREGGIO

RECAPITO: Casella Postale 406 - 55049 Viareggio (LU)
RITROVO: c/o Scuola Elementare V. Vassalle, Via Aurelia Nord
E-MAIL: giacomo.poleschi@studenti.ing.unipi.it

QUOTE SOCIALI

Iscrizione	Lire 10.000
Soci Ordinari	Lire 10.000 mensili
Soci Ordinari (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 1997

<i>Beltramini Roberto</i>	<i>Presidente</i>
<i>Pezzini Guido</i>	<i>Vice Presidente</i>
<i>Martellini Davide</i>	<i>Segretario</i>
<i>Martellini Michele</i>	<i>Consigliere</i>
<i>Pezzini Elena</i>	<i>Consigliere</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 1997 S O M M A R I O

Assemblea dei soci del 16 gennaio 1997	Pag...4
Notiziario	Pag...11
Il cielo nei mesi di Marzo e Aprile	Luigi D'Argliano Pag...14
Quadranti solari in provincia di Lucca - La situazione	Luigi D'Argliano Pag...18
Ultimissime sulla Hale Bopp	Michele Martellini Pag...21

ASSEMBLEA DEI SOCI DEL 16.01.1997

RELAZIONE CONSUNTIVA ANNO 1996

L'anno appena concluso ha visto finalmente raggiunto, dopo tante attese deluse, l'obiettivo del permesso edilizio per la realizzazione dell'osservatorio. Questo importante traguardo, che giunge dopo una snervante attesa di ben 5 anni, non ha rappresentato, purtroppo, il termine delle nostre "peripezie burocratiche", ma, bensì, un ulteriore aggravio del già pesante lavoro amministrativo e di pubbliche relazioni che il Gruppo deve sobbarcarsi se vuole vedere veramente realizzato il progetto osservatorio. Dopo diversi mesi spesi nel completamente della pratica edilizia con l'affannoso rincorrersi degli ultimi adempimenti (stipula della convenzione notarile col Comune di Stazzema, permesso USL che l'Ufficio Tecnico aveva "dimenticato" di richiederci, modifiche alla relazione tecnica, pagamento degli oneri di urbanizzazione, ecc.) che avevano comportato numerosi viaggi a Stazzema, all'USL, dall'Ingegnere e un numero ancor più elevato di telefonate con l'Assessore Viviani per cercare di sbloccare la situazione, in data Agosto abbiamo ritirato la concessione edilizia ed abbiamo dato subito inizio alla fase successiva di reperimento dei fondi indispensabili per l'inizio dei lavori. Questo nuovo passaggio, nell'arco di soli 4 mesi ci ha costretto ad un vero e proprio tour de force che ha mobilitato diverse persone nel tentativo di districarsi fra i numerosi e pressanti impegni tra i quali sinteticamente citiamo:

- ➔ richiesta lettere di referenze a Prof. Farinella ed Anselmo;
- ➔ predisposizione di un dossier di presentazione del Gruppo molto dettagliato;
- ➔ predisposizione di domanda di contributo a 2 Istituti di credito;
- ➔ lettera per richiesta di colloquio con gli organi direttivi di Parco Alpi Apuane e Comunità Montana;
- ➔ ricerca di contatti con la Regione tramite lettere al Presidente Chiti e all'Assessore Marcucci;

- ➔ continua presenza sulla stampa locale per sensibilizzare l'opinione pubblica e per disporre di una adeguata rassegna stampa;
- ➔ predisposizione di articoli su riviste a tiratura nazionale sia di astronomia che di montagna sul "progetto osservatorio";
- ➔ contatti con funzionari e "politici" della Regione per ricerca di Leggi e Fondi specifici ai quali fare appello;
- ➔ incontro col Direttore del Parco Alpi Apuane per discussione possibilità di finanziamento;
- ➔ domanda di rimborso degli oneri di urbanizzazione versati e per i quali è possibile il pagamento rateale.

Sono poi stati presi contatti e raccolte informazioni circa i vari aspetti "operativi" dei lavori da svolgere: nominativi di muratori, trasportatori per i materiali, notizie circa i lavori in corso per collegarsi con il nuovo acquedotto, ecc..

Al momento sono in fase di predisposizione: domanda di contributo al Parco, domanda di contributo ad un terzo Istituto di Credito, domanda ad una Banca per contributo per sostituire il progettore, domanda al Comune di Camaiore per predisposizione mostra di fotografie.

Questo impegno alcuni soci sembra non lo abbiano capito ed è con rammarico che abbiamo visto in qualche caso una scarsa collaborazione ed addirittura un atteggiamento critico per quanto non è stato possibile fare.

È vero che l'attività osservativa sociale quest'anno ha sofferto ha grave crisi ma le forze sono quello che sono ed a poco sono valsi i continui appelli ad un maggior impegno di tutti. Non bisogna inoltre dimenticare che altri fattori ci hanno condizionato molto: le previste osservazioni estive al Monte sono saltate per la situazione post-alluvione; il maltempo che da mesi non concede un periodo sufficientemente lungo di tempo stabile; il fitto calendario di incontri pubblici. A questo proposito è doveroso segnalare anche alcuni aspetti positivi come la presenza dei soci alle osservazioni pubbliche (anche se con qualche sporadica defezione), il consistente numero di nuovi soci acquisiti ed il continuo successo di quanto organizzato.

Tutto questo con una massiccia presenza sulla stampa come mai era successo (siamo stati cercati diverse volte da testate che volevano il nostro programma per pubblicarlo!). Naturale conseguenza una fittissima serie di richieste di interventi

nelle scuole (alcuni già realizzati, altri fissati per il 1997) e di proiezioni (ci è stata richiesta dagli Amici della Montagna per febbraio). Nei nostri 23 anni di storia non era mai avvenuto che il lavoro di divulgazione fosse così massicciamente predisposto "su ordinazione" e i contatti in corso sembrano confermare la tendenza. Consideriamo questo risultato un riconoscimento per il lavoro svolto in tanti anni e ne siamo orgogliosi. Si ricorda che il fitto programma svolto quest'anno ci ha fatto realizzare: n° 12 osservazioni pubbliche, n° 1 conferenza e n° 4 interventi nelle scuole.

È necessario anche rimarcare il lavoro di alcuni soci che, pur se non impegnati direttamente nelle questioni burocratiche o nei lavori all'osservatorio, hanno dato un sostanzioso contributo alla crescita del gruppo. Citiamo qui l'Ing. Scali che con i suoi lavori nel campo della radioastronomia sta arricchendo il gruppo di esperienza anche in questo settore e ci ha permesso l'interessante visita al Radiotelescopio Croce del Nord di Medicina. A lui ed a tutti gli altri soci che hanno aiutato questo Consiglio nel proprio lavoro va il nostro ringraziamento con la speranza che l'esempio venga seguito da un numero sempre maggiore di persone.

Un'ultima considerazione va fatta circa lo spinoso problema della sede. Come credo tutti sapranno, per i locali che al momento utilizziamo abbiamo avuto lo sfratto con la prospettiva di ottenerne altri, ma pagando un affitto, come prevede la Legge.

All'inizio dell'anno abbiamo dovuto iscriverci nell'Albo Comunale delle Associazioni (formalità necessaria per poter poi richiedere una nuova sede) presentando una vasta documentazione sull'organizzazione del Gruppo e sulle attività svolte e da svolgere; abbiamo poi preso contatto con altre associazioni col nostro stesso problema e coordinato una serie di pressioni presso il Comune al fine di non veder strangolato l'associazionismo in tutto il territorio viareggino. Scelti i nuovi locali, presentata la relativa domanda, siamo ora, da mesi, in attesa di risposta. Certo non siamo ansiosi di avere nuove notizie perché, da informazioni ufficiose, pare che ci venga assegnato quanto richiesto a fronte di un affitto di L. 300.000 mensili, cioè 3.600.000 all'anno: più di quanto entri per le quote sociali! Sarebbe una catastrofe. Anche per questo, per rendere sempre più conosciuto ed apprezzato il GAV, per diventare un punto di riferimento culturale a cui sia difficile rinunciare, abbiamo insistito ed insisteremo sempre più con attività divulgative di vario genere. In questo quadro è un'ottima notizia l'interesse dell'Assessore alla Cultura per la nostra iniziativa, pubblicizzata dalla stampa, di aprire la biblioteca del GAV, ormai largamente informatizzata nelle ricerche, al mondo della scuola. In una lettera giunta da pochi giorni ci viene richiesto un incontro per discutere l'iniziativa. Un'eventuale collaborazione in tal senso col Comune non potrà che giovare alla nostra richiesta di una sede idonea per la prosecuzione della nostra attività.

Si riporta nella pagina seguente il prospetto del bilancio del 1996.

Gruppo Astronomico Viareggio

Bilancio al 31/12/1996

<u>Entrate</u>	Cons. 96	%	Prev. 96
Quote sociali	3.385.000	49.24	2.400.000
Quote iscrizione	140.000	2.04	30.000
Rimborsi spese	117.850	1.71	-
Donazioni	3.188.500	46.38	-
Interessi	47.738	0.62	42.000
	<hr/>		<hr/>
	<u>6.874.088</u>		2.472.000
			Avanzo 95
			<hr/>
			<u>3.244.545</u>
			<hr/>
			<u>5.716.545</u>

Uscite

Libri e Riviste	549.500	6.44	200.000
Quote d'iscrizione	585.000	6.86	550.000
Cancelleria	62.900	0.74	100.000
Fotocopie	323.150	3.79	250.000
Osservatorio	4.696.000	55.06	2.966.545
Strumenti	30.000	0.35	-
Spese postali	468.650	5.49	250.000
Spese fotografiche	261.900	3.07	50.000
ENEL	192.000	2.25	200.000
Rimborsi al Segretario	1.000.000	11.73	1.000.000
Marche da bollo	105.000	1.23	-
Manutenz. Terreno	35.000	0.41	-
Software	90.000	1.05	-
Varie	130.250	4.22	50.000
	<hr/>		<hr/>
	<u>8.529.350</u>		<u>5.716.545</u>

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ PER L'ANNO 1997

L'anno appena iniziato si profila fin d'ora denso di impegni come già lo sono stati gli ultimi mesi del 1996.

Sul fronte dell'osservatorio non potrà che proseguire con immutato impegno la ricerca di finanziamenti e sponsorizzazioni che ci permettano di far fronte alle ingenti spese di realizzazione dell'osservatorio stesso. Le domande al momento "in cantiere" sono rivolte a:

- ➔ altri istituti di Credito presenti in zona;
- ➔ Comunità Montana Alta Versilia;
- ➔ commercianti di prodotti per l'edilizia per la fornitura di materiali;
- ➔ amministrazione provinciale;
- ➔ fondi europei per i quali dovrebbero presto essere riaperti i termini per la presentazione delle domande;
- ➔ ditte operanti nel settore dell'astronomia (commercio di telescopi ed accessori).

Se, come purtroppo è prevedibile, tali finanziamenti dovessero tardare, bisognerà affrontare il problema di una realizzazione che almeno parzialmente sia effettuata con la manodopera dei soci stessi. Questo ci consentirebbe da un lato di iniziare presto i lavori e dall'altro di concentrare le risorse disponibili nell'acquisto dei materiali. È implicita la necessità che molti soci collaborino.

Per quanto riguarda la divulgazione ci impegnereemo a rispondere positivamente a tutte le richieste, soprattutto a quelle provenienti dal mondo della scuola, che da un po' di tempo a questa parte ci pervengono continuamente. Oltre a questo è in fase di realizzazione il consueto programma di divulgazione che copra tutto l'anno. Sarà un programma in forma leggermente ridotta rispetto al 1996, sarà tuttavia più variato: oltre a qualche osservazione pubblica cercheremo di inserire anche l'organizzazione di visite ad osservatori, al planetario, ecc. Tutto questo nel tentativo di non sovraccaricare di impegni il Gruppo per lasciare maggiore spazio alle osservazioni sociali che nel 1996 non hanno potuto godere delle dovute attenzioni. A questo proposito si intende sfruttare adeguatamente la postazione al Monte anche per favorire l'integrazione e l'interesse dei numerosi nuovi soci iscritti nell'anno appena concluso. Per loro (e per tutti gli altri, naturalmente) si pensa di riprendere l'abitudine delle lezioni interne, anche se non con una cadenza fissa.

Si riporta nella pagina seguente il prospetto del bilancio preventivo per il 1997.

Gruppo Astronomico Viareggio

BILANCIO PREVENTIVO ANNO 1997

ENTRATE

Soci	2.800.000
Iscrizioni	60.000
Rimborsi spese	--
Donazioni	--
Interessi	42.000

	2.902.000
Avanzo anno 1996	1.588.283

TOTALE ENTRATE	4.490.283
	=====

USCITE

Libri e riviste	300.000
Iscrizioni	400.000
Cancelleria	100.000
Fotocopie	300.000
Osservatorio	2.370.283
Postali	420.000
Fotografia	250.000
ENEL	200.000
Manutenz. Terreno	100.000
Varie	50.000

TOTALE USCITE	4.490.283
	=====

Saldo Cassa	180.200
Saldo Banca	1.346.359
Saldo c.c.p.	61.724

	1.588.283
	=====

ELEZIONI DEL CONSIGLIO DIRETTIVO PER L'ANNO 1997

Nel corso dell'assemblea si sono tenute le consuete votazioni per il rinnovo del Consiglio Direttivo che guiderà il gruppo nel 1997.

Candidati

BELTRAMINI Roberto
MARTELLINI Davide
PEZZINI Guido
TORRE Michele
D'ARGLIANO Luigi
MONTARESI Emiliano
PEZZINI Elena
MARTELLINI Michele
DEL DOTTO Stefano

Consiglieri eletti

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

Successivamente si è proceduto ad eleggere, tra i cinque consiglieri, il Presidente.
Dopo una breve consultazione le cariche risultavano così ripartite.

BELTRAMINI Roberto	Presidente
PEZZINI Guido	Vice-Presidente
MARTELLINI Davide	Segretario
D'ARGLIANO Luigi	Consigliere
PEZZINI Elena	Consigliere

In una successiva riunione del neo Consiglio Direttivo veniva deliberata la seguente variazione:

Esce: D'ARGLIANO Luigi

Entra: MARTELLINI Michele

Tale variazione, veniva decisa in seguito alla necessità di disporre di un socio disponibile a prendere l'incarico di Delegato UAI, incarico che l'Unione Astrofili

Italiani ha proposto a tutte le associazioni di astrofili italiane, affinché lo rappresentassero nelle varie regioni del territorio nazionale.

Disponibile a tale incarico si offriva D'Argliano Luigi che però lasciava il posto vacante di consigliere ad uno dei primi dei non eletti: Torre Michele e Martellini Michele.

Dopo rapidissima consultazione tra questi ultimi il posto veniva coperto da Martellini.

In definitiva il consiglio direttivo per l'anno 1997 risultava il seguente:

BELTRAMINI Roberto	Presidente
PEZZINI Guido	Vice-Presidente
MARTELLINI Davide	Segretario
MARTELLINI Michele	Consigliere
PEZZINI Elena	Consigliere

DISTRIBUZIONE INCARICHI DI SUPPORTO

Nel corso della stessa assemblea venivano confermati tutti gli incarichi di supporto al C.D. già assegnati (e recentemente riportati anche su Astronews di Novembre/Dicembre '96) ripetendo per l'ennesima volta un invito ai soci per aggiungersi a tale elenco.

NOTIZIARIO

DIVULGAZIONE

Nei giorni 3, 21 e 24 febbraio, si sono svolti tre incontri con gli alunni della classe 3^a sez.A della scuola media statale E. Jenco di Viareggio, curati da Michele Martellini.

Nel corso del primo incontro sono stati trattati molteplici argomenti:

dagli strumenti alle eclissi, dai moti dei pianeti, al concetto di magnitudine, dalle coordinate celesti alle unità di misura di distanza usate in astronomia, fino a parlare degli asteroidi e della formazione dei crateri da impatto.

Questo "saltellare" da un argomento all'altro è stato utilissimo per chiarire concetti o parole che poi sarebbero stati largamente usati nei successivi incontri.

Infatti il 21 è stata la volta del viaggio nel Sistema Solare con l'ausilio delle diapositive del gruppo riprese da sonde interplanetarie. Infine nel terzo incontro si è parlato di stelle, galassie e loro evoluzione.

In questo primo scorso del 1997, l'attività delle scuole è stata particolarmente intensa. Alunni e insegnanti si sono particolarmente interessati agli argomenti trattati.

In considerazione di tutto questo e al fine di poter svolgere un lavoro meglio organizzato e pianificato, è stato richiesto, per tramite dell'Assessore alla Pubblica Istruzione di avere un incontro con Presidi e Direttori delle scuole medie cittadine, con i quali concordare la futura attività. A questo proposito si ringraziano i soci Luigi D'Argliano e Stefano Raffaelli per aver offerto la loro disponibilità ad effettuare anch'essi interventi nelle scuole: tale disponibilità, limitata per ragioni di lavoro alla sola giornata di Sabato, non ha potuto ancora trovare impiego ma si conta, con l'auspicata coordinazione che si cercherà con i suddetti interventi, di poter sfruttare anche le ottime qualità espositive dei due soci.

INCONTRI CON I SOCI

Giovedì 13 febbraio ha avuto inizio una serie di incontri in sede e rivolti ai soci, in cui si trattano argomenti di Astronomia Pratica. Nel corso di questa prima serata è stata fatta una breve panoramica sulla cometa Hale Bopp, per la quale sono stati dati alcuni consigli osservativi e fotografici, anche per non ricadere in alcuni errori che a suo tempo furono fatti in occasione del passaggio della cometa Hyakutake.

Per ulteriori informazioni sull'osservabilità della cometa Hale Bopp rivolgersi al socio responsabile Michele Martellini.

Giovedì 20 febbraio è iniziata una nuova serie di lezioni aventi per tema la fotografia astronomica, in particolare l'incontro di questa serata ha avuto per titolo: "Dall'occhio umano alla fotografia astronomica". Con questa serie di lezioni, che verranno programmate di volta in volta si conta di fornire gli elementi essenziali dell'astrofotografia affinché i soci che non conoscono l'argomento in maniera approfondita, siano in grado di poter iniziare un proficuo uso degli strumenti, sia sotto il profilo dell'osservazione visuale che fotografica.

Il breve ciclo comprenderà prove pratiche una delle quali, in primavera, si effettuerà in località Al Monte dove stiamo realizzando l'osservatorio. Sarà un'occasione per ritrovarci tutti insieme.

OSSERVATORIO

In data 25 Febbraio 1997 è stato nostro ospite in sede l'Ing. Bonetti che cura il progetto del nostro osservatorio. E' stata l'occasione per una approfondita analisi del progetto stesso e per valutare i problemi costruttivi che dovranno essere affrontati a breve termine.

Nell'occasione erano presenti alcuni dei soci maggiormente impegnati nei lavori stessi che sono stati in grado di "spiegare" la situazione attuale dell'edificio (anche con l'aiuto di diapositive e filmati recentemente realizzati) ed hanno potuto avere importanti indicazioni su come operare nell'immediato futuro. Per una più esatta valutazione del problema relativo alla riduzione delle vibrazioni del telescopio (con particolare riferimento a quelle prodotte dal movimento della cupola) è stato deciso di contattare qualcuno esperto nel settore, ad esempio Marcon per una valutazione approfondita.

L'Ingegnere, comunque, ha valutato positivamente quanto finora realizzato (poco!, ma gli elogi ci hanno dato la carica) ci ha indicato i lavori da proseguire nell'immediato futuro ed ha promesso un sopralluogo per uno dei prossimi fine settimana.

Finalmente si entra nel vivo della costruzione e presto potremo comunicare al Comune di Stazzema l'inizio dei lavori.

Si ricorda a tutti i soci che volessero partecipare ai lavori stessi (anche saltuariamente) che quasi tutti i Sabato, se le condizioni meteorologiche lo consentono, qualcuno è presente Al Monte per lavorare e che possono quindi prendere accordi col Segretario (Davide Martellini tel. 395.895) o col coordinatore dei lavori stessi e Vice Presidente (Pezzini Guido tel. 943.262).

DI NUOVO SU INTERNET

Sul numero di novembre dicembre '96 di Astronews, si comunicava che il nostro gruppo avrebbe potuto usufruire di un recapito di posta elettronica sulla rete telematica mondiale Internet.

Purtroppo, dopo appena un mese, tale servizio messo a nostra disposizione dal socio Fabrizio Macaluso cessava di essere disponibile.

A partire dalla fine di febbraio il socio Giacomo Poleschi ci ha reso disponibile la sua casella postale elettronica.

Il nostro nuovo indirizzo è il seguente:

giacomo.poleschi @studenti.ing.unipi.it

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, scorgeremo 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 avviano 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, caratterizzata dalla stella bianca Spica, ed entro i cui confini nord-occidentali si trova, per tutto il mese, il pianeta Marte.

FENOMENI CELESTI PRINCIPALI

ORA ESTIVA: si ricorda che a partire dalle ore 02:00 di domenica 30 marzo 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 26 ottobre 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 18:18; il 31 sorge alle 5:57 e tramonta alle 18:36

Il giorno 20 alle 15 TMEC il Sole si troverà nel punto Gamma: è l'Equinozio di Primavera.

LUNA: Ultimo Quarto il 2; Luna Nuova il 9; Primo Quarto il 16; Luna Piena il 24 ed Ultimo Quarto il 31. In congiunzione con: Giove il 6 (5° N) , con Saturno il 10(1.4° N), con Aldebaran il 14 (0.5° N) e con Marte il 23 (4° S). Nella notte tra il 23 ed il 23 si verificherà una eclisse parziale di Luna visibile dall'Italia le cui circostanze sono riportate qui di seguito.

	data	ora TU
Entrata nella penombra	24	01 40
Entrata nell'ombra	24	02 57
Fase Massima	24	04 39
Uscita dall'ombra	24	06 21
Uscita dalla penombra	24	07 38
Grandezza dell'eclisse : 0.924		

MERCURIO : lo si potrà scorgere nel cielo del crepuscolo a partire dal 21 quando avrà una elongazione di circa 15° dal Sole. Il giorno 11 era in congiunzione col Sole. Magnitudine -1.0

VENERE: è difficile da osservare poco prima dell'alba, poiché la sua elongazione dal Sole è inferiore a 10° a inizio mese e diminuirà ancora verso la fine.

MARTE: è nella Vergine, visibile al mattino durante i primi giorni del mese, poi per tutta la notte perché il 17 sarà in opposizione. Il 20 sarà nel punto di massimo avvicinamento alla Terra, alla distanza di 0.66 UA, circa 100 milioni di Km. Magnitudine -1.2.

GIOVE: è nel Capricorno e potrà essere osservato al mattino. Magnitudine -2.2.

SATURNO: è nei Pesci, ed è visibile per pochi giorni ad inizio mese, nel cielo del crepuscolo. Il 30 sarà 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 1997.

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 zenith, 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.

Nel Leone si trova il pianeta Marte.

FENOMENI CELESTI PRINCIPALI

I tempi sono in ora estiva

SOLE: il giorno 1 sorge alle 6:55 e tramonta alle 19:37; il 15 sorge alle 6:32 e tramonta alle 19:53; il 30 sorge alle 6:10 e tramonta alle 20:10.

LUNA: Luna Nuova il 7; Primo Quarto il giorno 14; Luna Piena il 22; Ultimo Quarto il giorno 30. Congiunzioni: con Giove il 3 ed il 30 (sempre a 4°N); con Mercurio il dì 8 (6°N); con Aldebaran il dì 11 (0.5°N); con Marte il 19 (4°S).

MERCURIO: è visibile al crepuscolo ed il 6 sarà alla massima elongazione orientale (19°). La magnitudine il giorno dell'elongazione sarà di 0.0. Il 25 tornerà in congiunzione col Sole per cui sarà invisibile.

VENERE: il 2 è in congiunzione col Sole, poi si renderà visibile nel cielo del crepuscolo.

MARTE: è nel Leone, ai confini con la Vergine, ed è praticamente visibile per tutta la notte. Magnitudine a inizio mese -1.1, mentre alla fine -0.5.

GIOVE: è nel Capricorno. Sorge intorno alle 4:40 a inizio mese e un'ora e mezzo prima alla fine. Magnitudine -2.2.

SATURNO: a partire da metà mese riapparirà nei cieli del mattino nella costellazione della Balena.

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 6 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 1997.

COMETA HALE BOOP: nel mese di aprile la cometa sarà osservabile senza disturbo lunare fino al giorno 08 a circa 20 gradi sull'orizzonte di nord-ovest al crepuscolo serale. Il disturbo dovuto al nostro satellite naturale cesserà nuovamente a partire dal giorno 24 e fino al 6 maggio ma, in questo breve arco di tempo la Hale-Bopp, al crepuscolo serale “preciperà” dagli iniziali 16 gradi sull'orizzonte ai soli 5 gradi. Vale comunque la pena di osservarla in tutte le condizioni, anche in presenza di Luna o bassa data la sua elevata luminosità.

QUADRANTI SOLARI IN PROVINCIA DI LUCCA

LA SITUAZIONE

Prosegue a ritmo serrato la caccia alle meridiane in provincia di Lucca ed in quelle limitrofe. Per quanto riguarda la provincia di Pisa siamo arrivati a 10 schede compilate e due segnalazioni, per le quali ringrazio i miei colleghi Roberto Balatri e Alessandra Buscemi, mentre per quanto riguarda la provincia di Massa-Carrara siamo arrivati a 7 schede e diverse segnalazioni. Parlo di diverse segnalazioni perché ho conosciuto un costruttore di meridiane, Maurizio Venturini di Marina di Massa, il quale non solo mi ha mostrato la sua costruzione ma mi ha detto che in provincia c'è un altro costruttore che ha sparso qualche meridiana qua e là. Un'altra segnalazione mi è giunta poi per la provincia di La Spezia, nei dintorni di Marinella di Sarzana.

Per quello che riguarda le altre province darò in seguito un resoconto più dettagliato, trattando in questo articolo della provincia di Lucca. Prima di proseguire vorrei ricordare che la febbre della caccia alla meridiana ha contagiato a tal punto due nostre socie (delle quali faccio solo il nome, tanto poi si rintracciano lo stesso), Elena e Kathy che pur di veder loro assegnata la segnalazione di una meridiana tengono in segreto i loro ritrovamenti. Comunque è grazie a loro, nonché ai loro consorti (o quasi) Guido e Stefano, che negli ultimi mesi si sono avuti ritrovamenti a raffica, ultimi quelli di Porcari, Montecarlo e Massaciuccoli; a questi si aggiungono altri ritrovamenti a Lido di Camaiore (Kathy), a Viareggio (Roberto Beltramini), a Cerreta S. Antonio e Lucca (da parte del sottoscritto).

Siamo arrivati così a 73 schede e due segnalazioni !

A questo punto vorrei fare un po' di statistiche sulle meridiane lucchesi. Il numero dei Comuni con almeno una meridiana è di 15 e la ripartizione delle meridiane per Comune è riportata in tab. 1.

STAZZEMA	18	CASTELNUOVO GARF.NA	2
VIAREGGIO	11	MONTECARLO	2
CAMAIORE	10	BARGA	1
LUCCA	10	CAPANNORI	1
PIETRASANTA	7	CASTIGLIONE GARF.NA	1
FORTE DEI MARMI	5	COREGLIA	1
SERAVEZZA	4	PORCARI	1
MASSAROSA	3		

Tab. 1. Numero di meridiane censite per Comune.

In tab. 2 sono riportate le percentuali dello stato di conservazione. *Nuovo, restauro e buono* indicano meridiane praticamente perfette, sulle quali è possibile leggere l'ora e non recano segni di deterioramento. Si tratta di circa la metà dei quadranti censiti (51 %) molti dei quali di recente costruzione. Lo stato indicato come *visibile* si intende per meridiane sulle quali è possibile leggere l'ora ma presentano chiari segni di deterioramento, come ad esempio scolorimenti, scheggiature della pietra ecc.; comprende un quinto delle meridiane censite (20.5 %). Lo stato di conservazione *pessimo* è inteso per meridiane chiaramente deturcate, parzialmente rotte, prive di stilo, scolorite, sulle quali è molto difficile scorgere l'ora mentre con *tracce* si intende lo stato ancora peggiore: della meridiana non restano che pochi segni che ne testimoniano la presenza ma che non sono in grado di fornire l'ora. Queste due categorie assommano al 22.2 % delle meridiane. Infine la dicitura *scomparso* indica superfici dove si trovava un quadrante del quale non resta che una vago contorno e lo stilo infisso nel muro. I quadranti possono essere scomparsi per cause diciamo naturali, dovute cioè ad effetti atmosferici che via via hanno cancellato la meridiana, non più restaurata, oppure cause antropiche, quando cioè l'uomo decide di riverniciare una facciata e passa una bella mano di bianco o di colore sul quadrante, del quale resta solamente lo stilo. La percentuale di quadranti scomparsi è del 6.8 %.

NUOVO O RESTAURO	27.4 %
BUONO	23.3 %
VISIBILE	20.5 %
PESSIMO	9.6 %
TRACCE	12.3 %
SCOMPARSO	6.8 %

Vediamo adesso dove sono ubicate le meridiane. La tab. 3 riassume le tipologie edilizie su cui si trovano le meridiane censite in provincia di Lucca. La stragrande maggioranza si trova su edifici privati cioè case, palazzine, ville e villette.

Tab. 2. *Stato di conservazione*

Esse rappresentano il 72 % degli edifici dove sono ubicate meridiane. Seguono le chiese e gli altri edifici religiosi (canoniche, campanili ecc.) che rappresentano il 14.7 %. Percentuali minori si hanno per tutti gli altri fabbricati ed edifici che comprendono : case coloniche e fattorie, alberghi, edifici pubblici (ospedali, scuole), monumenti (castelli, torri) ed alberghi.

Gli edifici pubblici ed i monumenti sono (vale la pena ricordarli): l'ospedale di Seravezza, l'Istituto Nautico di Viareggio, la torre di piazza S. Bernardino a Camaiore, il castello di Rotaio e la Torre Medicea di Stazzema.

CASE E PALAZZINE	30	40.5 %
VILLINI E VILLE	24	32.4 %
CHIESE/EDIFICI RELIGIOSI	11	14.9 %
CASE COLONICHE / FATTORIE	4	5.4 %
EDIFICI MONUMENTALI	3	4.1 %
EDIFICI PUBBLICI	2	2.7 %
ALBERGHI	2	2.7 %

TAB. 3. Tipo di edificio con meridiana

Un’ultima statistica riguarda (tab. 4) la superficie del quadrante cioè il tipo di materiale utilizzato o la tecnica. Al primo posto risultano i quadranti dipinti sull’intonaco (39.2%) mentre i quadranti in marmo o pietra ornamentale vengono subito dopo (36.5%). Percentuali minori hanno i quadranti affrescati, in pietra non lucidata ed in piastrelle di ceramica.

DIPINTI SU INTONACI	29	39.6 %
MARMO E PIETRE LUCIDATE	27	36.5 %
AFFRESCHI	10	13.5%
PIETRE GREZZE E NON LUCIDATE	7	9.5%
PIASTRELLE DI CERAMICA	3	4.0%

Tab. 4. Materiali e modalità di costruzione della superficie

Questa è la sintesi numerica del lavoro svolto a partire dal 1989, anno in cui iniziò da parte dei soci GAV, la collaborazione con la sezione quadranti solari della UAI e che continua tuttora con ottimi risultati.

Il censimento, ovviamente, non è ancora terminato poiché resta da esplorare almeno la metà della provincia, praticamente tutta la val di Serchio. Personalmente sono soddisfatto dei risultati ottenuti in questa specie di ricerca storica di antichi strumenti astronomici e spero, prossimamente di poterne realizzare uno io stesso.

ULTIMISSIME SULLA HALE-BOPP

Dato l'inevitabile ritardo con cui uscirà questo numero di Astronews, si riporta un breve resoconto dell'osservazione della cometa Hale-Bopp avvenuta il 02 marzo 1997.

La sveglia suona implacabile alle 01:45 e mezz'ora più tardi quattro "sciagurati" soci si ritrovano in sede per preparare il materiale osservativo.

Obiettivo: la Hale-Bopp. La notte precedente Nello di Maio e Roberto Beltramini l'avevano osservata e fotografata e ne erano rimasti entusiasti. Questa notte oltre loro due ci sono anche Michele Martellini e Laura Lucchesi (che porta in se un clandestino). Raggiungiamo Passo Croce in nemmeno un'ora ed alle 3:30 lo spiegamento del materiale è già completato. Inizia l'attesa che la cometa "sbuchi" dalla cresta del Monte Corchia. Binocoli alla mano scandagliamo lentamente il tratto di cielo interessato, all'interno della costellazione del Cigno. Ad un tratto notiamo un pennacchio alzarsi dritto dalla cresta del Corchia. Roberto ci dice che è la coda. Salute! se quello che vedo sono solo le propaggini terminali della coda, come sarà la chioma? La risposta non si fa attendere molto e finalmente la Hale-Bopp si mostra in tutta la sua maestosità. Con una magnitudine di circa +0,5, due code, una di ioni e una di polveri con quest'ultima molto più densa della prima e molto più tozza e corta, una condensazione centrale brillantissima che sembra una palla di ghiaccio, l'astro ha tutte le carte in regola per essere la classica cometa che tutti immaginano quando si parla di questo tipo di oggetti.

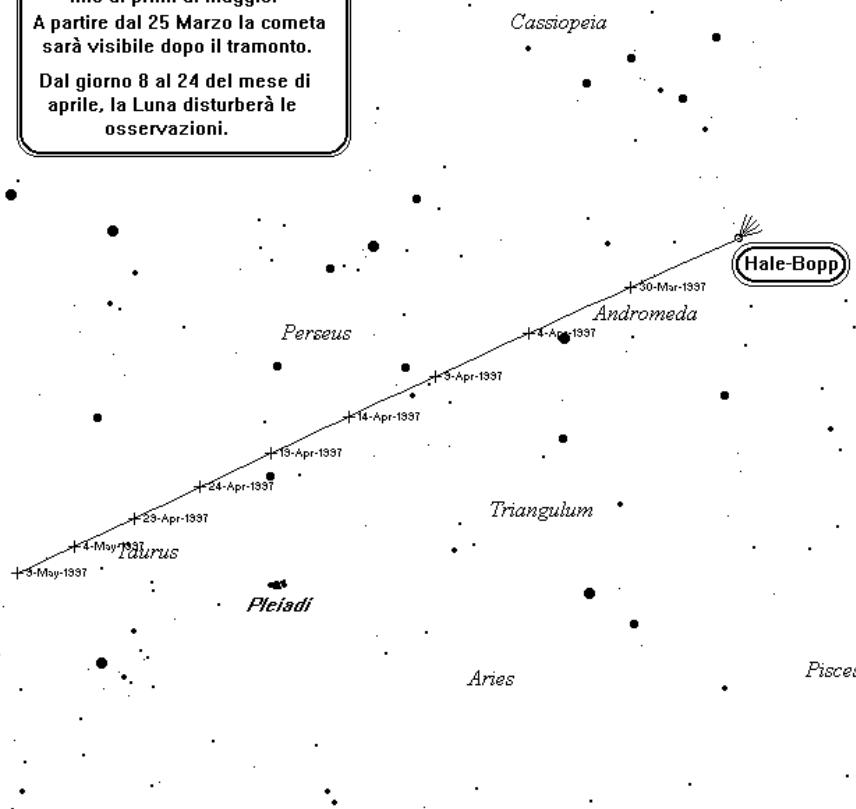
L'eccitazione è grandissima: si riprendono disegni, si scattano foto a ripetizione e si scoprono particolari su particolari. Uno, interessantissimo viene osservato nei pressi della condensazione centrale: a pochi secondi d'arco da essa si notano due archetti concentrici, come due gusci di materia che verosimilmente si stanno allontanando dal nucleo. Bellissimo è poi ammirare la piegatura che gas e polveri subiscono bruscamente per effetto del vento solare e che conferiscono all'insieme costituito da condensazione e getto una caratteristica forma a J. Tutto questo spettacolo ce lo possiamo godere nonostante la presenza della Luna in fase di circa 50%, calante. Quando ci sorprende la luce del crepuscolo, notiamo che la cometa resta osservabile anche a chiarore avanzato. Quando ormai si è fatto giorno, non resta che riprendere la via di casa. Una tappa a Seravezza per ristorarci con delle paste appena sfornate e poi finalmente a casa, a dormire mentre la città si sveglia. Meraviglioso... e siamo solo all'inizio!

Nella pagina seguente si riportano le posizioni della cometa fino a maggio.

**Posizioni della cometa Hale Bopp
fino ai primi di Maggio.**

**A partire dal 25 Marzo la cometa
sarà visibile dopo il tramonto.**

**Dal giorno 8 al 24 del mese di
aprile, la Luna disturberà le
osservazioni.**



Posizioni della cometa Hale Bopp