

G.A.V. - GRUPPO ASTRONOMICO VIAREGGIO

RECAPITO: Casella Postale 406 - 55049 Viareggio (LU)

RITROVO: Attualmente non disponibile

E-MAIL: silvia.scali@telcen.caen.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 1998

<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>D'Arglano Luigi</i>	<i>Consigliere</i>

Responsabili Sezioni di Ricerca

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

Redazione

Torre Michele *D'Arglano Luigi* *Martellini Michele*

SETTEMBRE OTTOBRE 1998

S O M M A R I O

GAV - Un saluto al nostro socio Dr.Tobino Pietro	Roberto Beltramini	Pag....4
Manifestazioni	Luigi D'Arglano	Pag....7
Notiziario		Pag....9
Il cielo nei mesi di Marzo e Aprile	Luigi D'Arglano	Pag...15

GRUPPO ASTRONOMICO VIAREGGIO

UN SALUTO AL NOSTRO SOCIO DR. PIETRO TOBINO

Se ne è andato. Forse sono migliori queste parole di altre più dure di quella che è purtroppo la triste realtà. Rimangono i ricordi, da una parte a consolarci e dall'altra a far rimpiangere certi momenti. Come quando il sottoscritto Roberto Beltramini e il socio Davide Martellini su richiesta del Dr. Tobino e a suo dire in veste di "esperti in materia" lo accompagnammo in viaggio a Firenze per visionare quello che poi sarebbe divenuto il giorno stesso il suo telescopio: un newtoniano da 20 centimetri di diametro.

Poi il lauto pranzo offertoci per festeggiare l'acquisto vide come portate principali una magnifica bistecca fiorentina con contorno di argomenti che spaziavano dalla collimazione delle ottiche alla messa in postazione del telescopio, il tutto condito da uno sguardo raggiante e da parole entusiaste per l'acquisto appena fatto e per le possibilità osservative dello strumento. Poi le sue immancabili domande su tutti i settori dell'Astronomia che sembravano e volevano mettere alla prova le conoscenze dell'interlocutore per poi proseguire nell'approfondimento puntiglioso dell'argomento.

Sempre presente a tutte le attività divulgative e sociali e come pochi entusiasta sostenitore dell'associazione e di tutti i suoi progetti. I suoi calorosi saluti con una potente stretta di mano da togliere il fiato, così, forse è il modo più simpatico per serbare nella memoria il ricordo di un amico, di un socio, di un appassionato ed entusiasta astrofilo. Un vero esempio per i più giovani di cosa può lo spirito contro lo scorrere inesorabile del tempo. Un grande rimpianto non averlo più tra noi e tanto meno all'inaugurazione di quello che sarà l'Osservatorio Astronomico "Alpi Apuane". Da questo nasce spontanea l'idea e la proposta di dedicargli quella parte dell'edificio dove avrebbe voluto osservare al telescopio le sue amate stelle: la specola "Dr. Pietro Tobino". Degno ricordo di quanto egli tenesse alla sua realizzazione e purtroppo anche legato al fatto di essere il primo socio del nostro gruppo a lasciarci nell'arco dei 25 anni di attività.

Nella pagina seguente è riprodotta la foto scattata durante la visita, effettuata due anni fa, all'osservatorio radioastronomico di Medicina (BO), alla quale partecipò anche il Dr. Pietro Tobino.

A seguire alcune righe sul significato della parola specola.



Significato della parola specola

La parola specola, apparentemente in disuso, in questo contesto, acquista un significato ancora più eminente ed interessante per la sua origine storica.

Prende origine dalla parola “speculare” e cioè: scrutare, guardare, esplorare, contemplare, considerare (Considerazione: da “cum sidus, cum sideris” = osservare gli astri); da cui il detto “specular le stelle”. Sembra l’attività dell’astrofilo per eccellenza.

Nell’antichità l’osservazione del cielo veniva fatta a terra in luoghi con orizzonte libero per poter determinare il momento del sorgere o tramontare degli astri.

*La totale assenza di inquinamento luminoso infatti permetteva l’osservazione agevole di oggetti bassi sull’orizzonte. Adatti allo scopo erano anche alteure naturali o artificiali ma era soprattutto in mare, per motivi di orientamento legali alla navigazione, che all’osservatore si presentava l’intera volta celeste con l’orizzonte perfetto. Dal fatto poi che le immagini degli astri più luminosi potessero addirittura riflettersi sulle acque calme e perciò specchiarsi sul mare, nasce il termine “speculare” cioè immagine riflessa. Da ciò abbiamo così la spiegazione delle parole *specular le stelle* e cioè osservarle attraverso l’immagine riflessa.*

Guarda caso, l’astrofilo moderno osserva le stelle non più specchiarsi nell’acqua ma nel vetro delle ottiche dei telescopi a riflessione. L’evoluzione dei tempi cambia i mezzi senza alterarne il significato.

Specola, però ha il significato, rilevabile da qualsiasi vocabolario, di osservatorio astronomico, altura, luogo eminente da cui si può speculare fino all’orizzonte la volta celeste. Il luogo cioè da cui si osserva esclusivamente il cielo cosa che non si può dire per il termine “osservatorio” che può essere adibito ai più disparati usi come ad esempio: osservatorio militare, osservatorio metereologico, osservatorio sismologico, ecc..

MANIFESTAZIONI

LE STELLE DEL PARCO

La sera del 6 agosto il GAV è stato presente ad una iniziativa promossa dal WWF e dall'Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli che, oltre ad un'escursione nella Macchia Lucchese prevedeva un'osservazione del cielo dalla zona delle dune della Lecciona.

Michele Martellini, Stefano Raffaelli e Luigi D'Argliano erano presenti per il nostro gruppo ed hanno mostrato al numeroso pubblico presente i crateri lunari, Giove e le costellazioni estive.

Finita l'osservazione, intorno alle 22, la serata è continuata nel parco di Villa Borbone con proiezione di filmati sul Parco MRSR e degustazione di cibi e bevande prodotti all'interno del parco stesso (salumi, formaggi, frutta, vino..).

Al termine della serata Martellini è stato invitato dall'organizzazione a salire sul palco per ricevere i ringraziamenti per la parte astronomica della serata.

IL PARCO DELLE STELLE

Nei giorni 10 e 11 agosto si è svolta a Massaciuccoli la III edizione de “Il Parco delle Stelle” il cui programma, oltre a osservazioni delle Perseidi dal lago a bordo di due imbarcazioni, prevedeva, in apertura, una tavola rotonda sul tema: “I Parchi delle Stelle”.

La tutela della volta celeste tra inquinamento luminoso e risparmio energetico” presieduta da Stefano Maestrelli, presidente dell'Ente Parco MRSR, a cui sono intervenuti Paolo Cassola, consigliere direttivo dell'Ente Parco MRSR, Alessandro Canci, responsabile LIPU, e il nostro Luigi D'Argliano, delegato territoriale dell'UAI.

Per quanto riguarda gli aspetti astronomici D'Argliano ha introdotto il tema di osservazione delle due serate, le meteore, spiegando l'origine del fenomeno e dando consigli utili per l'osservazione poi ha esposto le iniziative della UAI sul tema

dell'inquinamento luminoso, con particolare riferimento alla proposta di legge 751 del 19.06.1996 e al regolamento adottato dal Comune di Civitavecchia, primo in Italia, per combattere questo problema.

Al termine dell'intervento è stato intervistato da quotidiani e TV locali.

RIFLESSIONI

Non entravo nel parco di Villa Borbone da quando, nel 1989 vi organizzammo le tre serate di osservazione, e sono rimasto sconcertato:

I giardini sono incolti, pieni di erbacce e di erba alta, l'illuminazione è carente; non solo, ma l'intonaco della facciata della villa (perennemente chiusa) cade giù a pezzi.

Villa Borbone rappresenta bene la situazione della Cultura a Viareggio, qualcosa che potenzialmente è notevole ma in pratica, per l'incuria del Comune, cade a pezzi. Questo mi ha indotto a riflettere perché a Viareggio prendano bene piede manifestazioni sportive e folkloristiche (concerti, balli ecc..) specialmente se ricordano il Carnevale (anche il festival del Ratha Yathra degli Hare Krishna con la sfilata sui Viali a Mare sotto molti aspetti ricorda il nostro Carnevale:

Gente mascherata, carri trainati dai buoi, musica, balli, stand gastronomici, traffico congestionato, una specie di rione Mare in versione estiva).

Queste manifestazioni coinvolgono un numero elevato di persone che dovrebbero portare soldi a Viareggio però mancano anche le molte manifestazioni che coinvolgono meno gente ma sono più diffuse e distribuite durante l'anno, organizzate da Associazioni come la nostra che indirettamente contribuiscono alla diffusione del nome Viareggio in tutta Italia.

Peccato che di queste al Comune non importi niente, come del resto non importa niente di un fantomatico gruppuscolo di astrofili da un anno senza sede.

Vorrà dire che alla prossima osservazione pubblica arriveremo mascherati da marziani (io ho già il costume klingoniano), faremo ballare la gente al suono di *Noi siamo i Figli delle Stelle* di Alan Sorrenti e faremo sfilare un carro con sopra i telescopi. Forse una sede l'avremo, magari dentro gli hangar del carnevale.

NOTIZIARIO

SEDE

Da quando il 6 maggio ci è stata prospettata la possibilità di usufruire di una stanza presso il Mercato Ittico (vedi Astronews maggio-giugno 1998), è cominciato un vero e proprio assedio per poter stringere i tempi della risoluzione del problema. In particolare, in questa opera di “logoramento” si è distinto il nostro segretario Davide il quale ha potuto “deliziarsi” con l’inefficienza della Pubblica Amministrazione. Sballottato da un funzionario all’altro, richiestogli informazioni di cui il Comune doveva essere a conoscenza ed invece non lo era (del tipo “si, c’è una stanza libera al Mercato Ittico ma non sappiamo quale sia, scopritelo voi”), ha tenuto duro, ottenendo tutte le informazioni di cui c’era bisogno, ottenendo tutte le assicurazioni che ormai non c’erano più ostacoli. A questo punto il funzionario che doveva sbrigare la pratica ricominciava con le scuse del tipo “manca questo, manca quello” cioè cose per le quali invece si erano ottenute tutte le informazioni necessarie. Ne è scaturita una lettera indirizzata al Vice Sindaco con la quale si protestava per questo atteggiamento che in mesi passati assurdamente per chiarire “problemi” che noi con poche telefonate abbiamo risolto in giorni aveva avuto tutto il sapore di un mal celato ostruzionismo. In tutta risposta il funzionario che ha letto in copia la lettera ha minacciato di querelare Davide (non si capisce neanche sulla base di cosa) forse dimenticandosi che telefonare a una persona e offenderla dandole dello str... -come ha fatto questo bravo personaggio- questo si, costituisce reato di ingiuria punibile a querela di parte. La ciliegina sulla torta è stata la lettera del medesimo funzionario scritta il 30 settembre (cioè pochi giorni dopo quella della nostra protesta) con la quale asserisce che la stanza al Mercato Ittico non è assegnabile in quanto la particolare natura del bene immobile non consente usi diversi da quelli previsti originariamente. Il divertente (si fa per dire) è che nella lettera si dice che il primo controllo che doveva essere esperito era proprio quello sulla possibilità giuridica di poter usufruire del Mercato Ittico: ma allora, da maggio ad ora anziché prenderci in giro con richieste assurde di mappe del Mercato Ittico, documentazione ecc. possibile che non avesse pensato a fare questo “primo controllo”? I casi sono due: o lo aveva già fatto e allora doveva subito dircelo così risparmiavamo tempo, oppure non lo ha fatto se non quando punto sul vivo dalle nostre proteste... e poi si viene a lamentare se parliamo di ostruzionismo!

ASSEMBLEA DEI SOCI DEL 01 OTTOBRE 1998

Giovedì 01 ottobre si è svolta l'assemblea straordinaria dei soci per riorganizzare l'attività del gruppo. Questo anno ha visto un vistoso calo dell'attività sia interna che pubblica: in parte è stata una scelta perché ci si illudeva che questo calo di attività pubblica avrebbe spronato chi di dovere a trovare una soluzione al problema della sede. Purtroppo, come si legge più sopra, i risultati ottenuti sono deprimenti. In parte è subentrata una sorta di demoralizzazione che ha portato ad un allentamento del legame tra i soci. Durante l'assemblea è emersa la volontà di riprendere a pieno regime l'attività organizzandoci in prospettiva di un prolungato periodo di mancanza di sede. Nel corso della riunione sono state date le disponibilità da parte dei singoli soci a contribuire alle varie branche di attività. E' stata proposta ed approvata l'idea di creare una bacheca di informazioni presso l'ottica Bartolini in modo da dare la possibilità ai soci di tenersi aggiornati sulla vita di gruppo pur in assenza di un luogo di ritrovo. Approvata anche l'idea di iniziare con sistematicità la vendita, durante le manifestazioni pubbliche, di foto e gadgets e di consentire al pubblico di usufruire di un punto di ristoro a offerta libera: i proventi ci permetteranno di aiutare l'autofinanziamento del gruppo. Un settore da rivitalizzare, e se ne sente tutti un grande bisogno, è quello delle osservazioni sociali, anche per consentire ai soci meno esperti di prendere più dimestichezza con la strumentazione.

In definitiva si è trattato di una salutare schiarita di idee che, ci auguriamo tutti, ridarà slancio alla vita sociale.

ACQUISTO COMPUTER

Nel corso dell'ultima assemblea dei soci (01-Ott-1998), è stato deliberato l'acquisto già da alcuni mesi preventivato, di un calcolatore da affiancare all'ormai affaticatissimo x386 con il quale riusciamo con grande fatica a redigere Astronews. Con il nuovo (per così dire, visto che si tratta di un usato) calcolatore, basato su processore Amd K5 cloccato a 100mhz, potremo finalmente, soprattutto per la discreta dotazione di memoria Ram (32Mbyte) ed un Hard Disk da 1,2 Gbyte, usare agevolmente programmi di Astronomia come SkyMap e Dance of Planet che ultimamente era diventato impossibile utilizzare sia per la mancanza di spazio su Hard Disk, che per l'insufficienza elaborativa che nel caso di SkyMap costringeva a lunghe attese solo per attivare la visualizzazione di stelle di 0.5 magnitudini più deboli.

Inoltre, avremo la possibilità di gestire immagini ad alta risoluzione grazie alla scheda video in dotazione che alla risoluzione di 800x600 punti, supporta oltre 16 milioni di colori. Con appositi programmi potremo pertanto dedicarci anche all'elaborazione delle immagini astronomiche.

PREVENZIONE INQUINAMENTO LUMINOSO

Ci è recentemente giunta per posta copia della proposta di legge regionale numero 438 promossa dal consigliere regionale Tommaso Franci dal titolo “Norme per la prevenzione dell’inquinamento luminoso”.

Tale legge (che dovrà essere esaminata da una serie di commissioni prima della sua eventuale approvazione), nasce dalla urgenza di salvaguardare l’ambiente naturale - tutelando gli equilibri dell’ecosistema - e di evitare un’inutile dispersione energetica ma anche dal fatto che l’inquinamento luminoso altera o nasconde il cielo notturno, impedendo l’osservazione astronomica del cielo. La proposta di legge è stata redatta accogliendo le sollecitazioni del Coordinamento Associazioni Astrofile della Toscana (CAAT) e ripropone gli aspetti più significativi della Legge Regionale n. 22 del 27/06/97 approvata dalla Regione Veneto, soprattutto per quanto riguarda l’introduzione di uno specifico Piano Regionale per la prevenzione dell’inquinamento luminoso.

Crediamo che la legge sia ben commentata nella relazione introduttiva che qui riportiamo integralmente.

“L’inquinamento luminoso è tra le forme di inquinamento atmosferico la meno conosciuta sul piano tecnico e delle predisposizione di politiche di prevenzione. Tuttavia, l’aggravarsi del fenomeno sta determinando, in un numero crescente di paesi industriali avanzati, prese di posizione da parte di organismi scientifici e una sensibilizzazione dell’opinione pubblica, che si traducono anche, in diversi casi, misure di protezione e interventi di disinquinamento da parte delle competenti autorità pubbliche.

L’inquinamento luminoso da parte della luce, dispersa da impianti di illuminazione esterna pubblica o privata, altera o nasconde il cielo notturno, modificando gli equilibri dell’ecosistema e impedendo di fatto, o quanto meno rendendo difficoltosa, l’osservazione del cielo.

Nella recente legislazione statale un riferimento preciso alla necessità di prevenire l’inquinamento luminoso è reperibile nella legge quadro sulle aree naturali protette (legge 06/12/1991 n. 394), laddove all’art. 11 si indicano anche le “emissioni luminose” tra le attività che il regolamento del parco deve disciplinare, allo scopo di garantire il proseguimento delle finalità di conservazione e protezione del patrimonio naturale.

Accanto alla finalità generale di protezione dell’ambiente naturale, la presente proposta di legge persegue l’obiettivo, anch’esso generale, di salvaguardare l’interesse comune alla contemplazione del cielo notturno. Sotto questo profilo, il raggiungimento di livelli ai limiti della tollerabilità dell’inquinamento luminoso

anche nel nostro paese è stato ben evidenziato di recente, e in modo da tutti tangibile, in occasione del passaggio della cometa Hale-Bopp.

Va peraltro evidenziato anche l'obiettivo specifico di consentire l'osservazione del cielo sia da parte degli astronomi professionisti, che da parte dei cultori dell'Astronomia e degli astrofili.

L'importanza della ricerca astronomica e astrofisica è dimostrata dai finanziamenti che a questo settore della ricerca scientifica dedicano tutti i paesi industriali avanzati, il nostro compreso. Per evidenziare l'importanza e la tradizione che l'osservazione astronomica ha nel panorama scientifico della nostra regione sono sufficienti tre riferimenti storici, scientifici e culturali: l'osservatorio astrofisico di Arcetri, Galileo Galilei, e gli osservatori astronomici popolari.

Nella nostra regione, al pari di altre realtà nazionali, sono infatti attivi numerosi centri per la divulgazione e la didattica dell'Astronomia. Oltre all'Osservatorio Astrofisico di Arcetri sono infatti attivi o in fase di attivazione o in fase progettuale avanzata numerosi osservatori astronomici popolari. Un recente censimento dei gruppi e degli osservatori attivi in regione (promosso dal Coordinamento delle Associazioni Astrofili della Toscana) ha permesso di evidenziare, come in tempi relativamente brevi, ogni provincia sarà dotata di almeno un centro per la divulgazione delle scienze astronomiche. Questo patrimonio non solo culturale, ma anche economico (molti centri sono stati realizzati ed operano grazie a contributi pubblici), in parte pubblico e in parte privato ad uso pubblico, va quindi efficacemente adoperato.

Non da ultimo va rilevato il problema della dispersione energetica che l'inquinamento luminoso comporta.

La luce che inquina l'atmosfera non raggiunge lo scopo per il quale è stata prodotta, cioè l'illuminazione delle strade edifici e monumenti. Inquinamento luminoso significa anche quindi spreco di energia valutabile, secondo stime recenti, in 400 miliardi di lire annue a livello nazionale e di circa 30 miliardi per la sola Toscana.

Secondo dati forniti e divulgati, tra gli altri, dalla Società Astronomica Italiana, la dispersione di energia determinata dall'uso di lampade male orientate, mal progettate o di scarsa efficienza è, negli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, pari ad almeno il 30%. Sempre secondo questi dati, se si generalizzasse nell'illuminazione pubblica e privata l'uso di lampada ad alta efficienza, si potrebbero risparmiare annualmente su scala nazionale 3,2 miliardi di Kw, con una spesa complessiva che ammonta appunto a 400 miliardi di lire. Ciò significherebbe, tra l'altro, diminuire di 2,5 tonnellate/anno l'immissione in atmosfera di CO₂.

Va infine osservato, sul piano delle finalità della presente proposta di legge, che ridurre l'inquinamento luminoso mediante l'adozione di moderni criteri illuminotecnici significa anche avere città meglio illuminate: infatti, evitare che una parte della luce prodotta dagli impianti di illuminazione vada dispersa verso

lo spazio vuol dire renderla immediatamente disponibile per una migliore visibilità dei corpi al suolo.

La proposta di legge è orientata verso una opzione di fondo: non irrigidire in disposizioni legislative i criteri e le misure tecniche atte a ridurre l'inquinamento luminoso, bensì limitarsi a predisporre in legge gli strumenti di pianificazione e di regolazione e le procedure mediante i quali perseguire gli obiettivi di prevenzione e riduzione dell'inquinamento luminoso. Ciò anche in considerazione del fatto che l'innovazione tecnologica presenta, nel settore, ritmi che impongono la delegiferazione e l'adozione di più agili strumenti regolativi di natura tecnico-amministrativa.

*Di qui la scelta di incentrare le politiche regionali di prevenzione e riduzione dell'inquinamento luminoso sul **Piano regionale per la prevenzione dell'inquinamento luminoso - PRPIL** (art.5), che dovrà prevedere, tra l'altro, le norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e la gestione degli impianti di illuminazione esterna, i criteri per la individuazione delle zone di particolare protezione degli osservatori astronomici, le misure di particolare protezione da applicare nelle zone di rispetto degli osservatori astronomici e nelle aree naturali protette ai sensi della legge 394/91. E' previsto che il piano regionale abbia l'efficacia di piano settore: la sua approvazione comporta quindi, laddove siano previste prescrizioni e vincoli, l'automatica variazione degli strumenti urbanistici, generali e attuativi, in corrispondenza alle prescrizioni e ai vincoli approvati.*

*Il secondo strumento individuato dalla legge è il **piano comunale dell'illuminazione pubblica** (art. 6), cui è demandata la programmazione della realizzazione e della gestione degli impianti pubblici di illuminazione esterna, nel rispetto delle norme contenute nel PRPIL. Oltre ad approvare il piano dell'illuminazione pubblica, i Comuni potranno integrare i regolamenti edilizi con disposizioni concernenti la progettazione, la installazione e l'esercizio degli impianti di illuminazione esterna, nel rispetto delle norme tecniche contenute nel PRPIL (art.7).*

Allo scopo di incentivare i Comuni ad elaborare ed adottare i piani comunali dell'illuminazione pubblica, nonché adeguare gli impianti pubblici di illuminazione esterna esistenti alle norme tecniche antinquinamento, la regione concede appositi contributi (art.10).

Quindi il quadro normativo e organizzativo disposto dalla presente proposta di legge prevede a regime:

- *Piano Regionale del settore;*
- *Piani Comunali di illuminazione pubblica (con integrazioni di regolamenti edilizi);*
- *Contributi regionali ai comuni per incentivare misure ed interventi anti inquinamento.*

La proposta di legge prevede tuttavia misure minime e misure transitorie atte a ridurre l'inquinamento luminoso e a proteggere gli osservatori astronomici anche

nella fase intercorrente tra l'entrata in vigore della legge stessa e l'entrata in vigore del Piano regionale di Settore. Per tutti i comuni sono stabiliti criteri tecnici provvisori per la progettazione, realizzazione e gestione degli impianti di illuminazione esterna (art. 11 e allegato C).

Per gli osservatori astronomici meritevoli di protezione, classificati in due categorie: osservatori professionali (allegato A) e osservatori non professionali (allegato B), sono previste misure minime che entrano in vigore con la legge e dalle quali comunque il piano regionale non potrà derogare (art. 9). Anzitutto, entro un chilometro in linea d'aria dagli osservatori professionali sono vietate tutte le sorgenti di luce che producono qualunque emissione di luce verso l'alto. Inoltre, nelle zone di protezione degli osservatori professionali (25 chilometri di raggio) e di quelli non professionali (10 Km di raggio) è vietato l'impiego di fasci di luce di qualsiasi tipo e modalità, fissi e rotanti, diretti verso il cielo o verso superfici che possono rifletterli verso il cielo.

L'inosservanza delle misure minime di protezione degli osservatori astronomici, come anche delle norme tecniche che verranno successivamente introdotte dal Piano Regionale, è sanzionata (art. 12).

A completamento della illustrazione dell'articolo, va evidenziato che, al fine di evitare un eccesso di regolazione che avrebbe vincolato eccessivamente l'attività del settore, gravando sui singoli cittadini, oltre che sugli apparati tecnico-burocratici dei comuni, sono esclusi dall'applicazione delle disposizioni di cui alla presente proposta di legge gli impianti provvisti di illuminazione esterna, superiore a 1.500 lumen; in pratica la quasi totalità degli impianti di illuminazione esterna delle abitazioni private (art. 1 comma 2).

Sono altresì esclusi, stante i limiti della competenza regionale in materia, tutte le installazioni, impianti e strutture pubbliche, civili e militari, la cui progettazione, realizzazione e gestione sia già regolata da specifiche norme statali.

Un aspetto interessante è che nell'allegato "B" (Osservatori non professionali soggetti a tutela), al punto 13 compare anche il nostro "Alpi Apuane" che figura tra i 25 presi in considerazione dalla legge.

Non resta quindi che plaudire ai responsabili del CAAT che grazie al loro censimento hanno potuto fornire informazioni "fresche" agli estensori della legge e a quei politici che hanno proposto la legge stessa dimostrando sensibilità verso il problema dell'inquinamento luminoso.

C'è da auspicare una sollecita approvazione della norma che rappresenta una vera ancora di salvezza per gli ultimi scampoli di cielo limpido e buio di cui possiamo godere nella nostra regione.

IL CIELO NEI MESI DI SETTEMBRE E OTTOBRE

SETTEMBRE

Aspetto del cielo alle 22 TMEC

Nel settore est possiamo cominciare a vedere la costellazione dell'Auriga, che caratterizzerà i cieli invernali, mentre sono già ben visibili Perseo e Balena, costellazioni entro i cui confini si trovano due notevoli stelle variabili : Algol e Mira. Altre tipiche costellazioni autunnali ben visibili a oriente sono Ariete, Cassiopea, Andromeda e Pegaso. A sud-est , molto bassa, la brillante Fomalhaut, la α del Pesce Austral. Tra essa ed il quadrato di Pegaso troviamo le poco brillanti costellazioni di Acquario e Pesci entro i cui confini si trovano rispettivamente Giove e Saturno. A ovest le costellazioni estive si avviano al tramonto. Sono sempre visibili Aquila, Cigno e Lira (il triangolo estivo) ed anche Ophioco ed Ercole, ancora abbastanza alte. A sud si vede il Capricorno mentre a sud-ovest è prossima a tramontare il Sagittario.

A nord l'Orsa Maggiore è molto bassa sopra l'orizzonte.

FENOMENI CELESTI (i tempi sono in ora estiva)

Sole: il dì 1 sorge alle 6:37 e tramonta alle 19:46; il 15 sorge alle 6:52 e tramonta alle 19:22; il 30 sorge alle 7:07 e tramonta alle 18:56. Il 23 entra nel segno della Bilancia: equinozio di autunno.

Luna: Luna Piena il 6; Ultimo quarto il 13; Luna Nuova il 20 e Primo Quarto il 28. Congiunzioni: con Giove il 7 (0.5° S); con Saturno il 9 (2° S); con Marte il 17 (2.5° S).

Mercurio: è visibile al mattino fino al 15 poi ridurrà la propria elongazione fino ad essere, il 25, in congiunzione col Sole. Il giorno 11 sarà a soli 0.35° N di Venere. Magnitudine -1.

Venere: si può vedere abbastanza bene al mattino grazie alla sua notevole

luminosità (-3.9) in quanto si trova solamente a circa 15°O del Sole.

Marte: sorge dopo le 3:30 e si sposta dalla costellazione del Cancro a quella del Leone. Magnitudine +1.7.

Giove: si muove tra Acquario e Pesci ed è facilmente visibile sia per l'elevata luminosità (mag. -2.9) sia per il fatto che il 16 è in opposizione e quindi visibile per tutta la notte.

Saturno: si trova ai confini tra i Pesci e l'Ariete ed è quasi visibile per tutta la notte poiché sorge intorno alle 21 a inizio mese ed un'ora prima alla fine. Magnitudine 0.0.

OTTOBRE

Aspetto del cielo alle 22 TMEC

Il quadrato di Pegaso si trova allo zenit. La stella che forma l'angolo nord-est, Alpheratz, è una stella in comune tra Pegaso (δ Pegasi) e Andromeda (α Andromedae). In quest'ultima costellazione si può ammirare già ad occhio nudo la galassia M31. Più a nord abbiamo Perseo, sopra la quale splende la W di Cassiopea. Si rendono già visibili altre due costellazioni caratteristiche dell'autunno-inverno: l'Auriga, con la brillante stella Capella, ed il Toro, noto non solo per la stella di prima grandezza Aldebaran, ma soprattutto per gli ammassi stellari di Iadi e Pleiadi. A sud di Andromeda c'è l'Ariete entro i cui confini si trova Saturno e più a ovest ci sono i Pesci, costellazione che "ospita" Giove. Tra Toro ed Acquario si snoda l'ampia costellazione della Balena in cui troviamo la stella variabile Mira. A ovest possiamo ancora osservare il Capricorno, il triangolo estivo e la costellazione di Ercole. A nord sempre bassa la costellazione dell'Orsa Maggiore.

FENOMENI CELESTI (i tempi sono in ora estiva)

Sole: il dì 1 sorge alle 7:09 e tramonta alle 18:54; il 15 sorge alle 7:24 e tramonta alle 18:31; il 30 sorge alle 7:43 e tramonta alle 18:08.

Luna: Luna Piena il 5; Ultimo quarto il 12; Luna Nuova il 20 e Primo Quarto il 28. Congiunzioni: con Giove il 4 (0.2°S) ed il 31 alla stessa distanza; con Saturno il 7 (1.8°S); con Marte il 16 (1.0°S).

Mercurio: a partire dal 9 sarà visibile nel cielo del crepuscolo, a circa 10-15° di elongazione dal Sole. Magnitudine -0.5.

Venere: è a pochi gradi dal Sole col quale il 30 sarà in congiunzione, per cui in pratica è invisibile.

Marte: è nel Leone per cui si può osservare a partire dalle 3 del mattino. Magnitudine +1.6 .

Giove: è nei Pesci, praticamente visibile per tutta la notte. Magnitudine -2.8.

Saturno: è tra Ariete e Pesci ed il 23 sarà in opposizione per cui è visibile per tutta la notte. Magnitudine -0.2.

Oggetti celesti notevoli

La stella Algol (β Persei) è una variabile ad eclisse conosciuta fin dall'antichità (Ipparco, Tolomeo, Al-Sufi) ma scoperta ufficialmente da Montanari nel 1667 mentre la natura periodica fu riconosciuta da J. Goodricke nel 1783. Algol varia tra le magnitudini 2.2 e 3.5 in 2 giorni, 20 ore e 49 minuti e pertanto può essere osservata anche ad occhio nudo per tutto l'intervallo di luminosità.

Altra variabile notevole è Mira (o Ceti), scoperta da Fabricius nel 1596 come presunta stella nova. E' una stella rossa che in circa 332 giorni varia da mag. 2.0 a 11.0 ma generalmente non supera la mag. 3-4. Può essere seguita ad occhio nudo e con binocoli.

L'oggetto più appariscente del cielo autunnale è tuttavia la galassia M31, la famosa Galassia di Andromeda. E' facilmente visibile ad occhio nudo come un chiarore diffuso di quarta grandezza ma la sua visione migliore si ha con binocoli, tramite i quali si può osservare, usando la visione distolta, per una lunghezza anche di 4 gradi (otto volte il diametro della Luna Piena).

Sciami di meteore

Dopo la deludente apparizione della Perseidi in agosto, il mese di ottobre ci riserva due sciami notevoli. Il primo è quello delle DRACONIDI, il cui massimo è previsto per la notte tra lo 8 ed il 9 di ottobre. Lo sciame delle Draconidi è stato scoperto recentemente, dopo la scoperta della cometa Giacobini-Zinner nel 1900 a cui è legato (per questo è conosciuto anche come sciame delle Giacobinidi). L'andamento di questa pioggia è piuttosto irregolare ma presenta dei picchi notevoli in corrispondenza del passaggio al perielio della cometa progenitrice, anche se non sempre questa regola è stata rispettata. Tassi orari notevoli si sono avuti nel 1933 (5400), nel 1946 (6400) e 1985 (800, rilevato dagli astrofili giapponesi). Il 21

novembre prossimo la cometa passerà al perielio e le condizioni favorevoli dovrebbero verificarsi intorno alle 21 TU del 8 ottobre, con radiante alto 60°. Purtroppo il chiarore della Luna renderà difficile l'osservazione.

Altro sciame notevole è quello delle ORIONIDI originate dalla cometa di Halley, in ottime condizioni dal punto di vista del disturbo lunare. L'attività nel 1995 e nel 1996 è stata di ZHR circa 50. Il massimo è previsto per il 22 ottobre ma l'Almanacco UAI 1998 riporta un nuovo massimo per il 18 .

Buon Compleanno G.A.V.

11 Novembre 1973 - 11 Novembre 1998

25° Compleanno

0.025 Millenni

1/4 di Secolo

2.5 Decenni

5 Lustri

25 Anni

300 Mesi

1300 Settimane

9131 Giorni

219144 Ore

13148640 Minuti

788918400 Secondi