



OSSERVATORIO ASTRONOMICO *d e l*



NEWS LETTER

www.osservatoriorighi.it

n° 4

Settembre – Ottobre 2004

NEWS DAL MONDO DELL'ASTRONOMIA

POCHI I PIANETI DI TIPO "ABITABILE"?

Martin Beer e colleghi, dell'Università di Leicester, sostengono che il nostro Sistema Solare è qualcosa di molto insolito, se confrontato con i sistemi planetari delle altre stelle. Secondo loro, i pianeti alieni finora osservati potrebbero essersi formati con un processo completamente differente da quello che ha formato i pianeti del nostro sistema. Se così fosse, spiega Beer, "potrebbero non esserci tanti pianeti abitabili nel cosmo"....

[N.d.R.: più sotto vengono riportate invece pubblicazioni che contraddicono la tesi di cui sopra...]

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9505>

L'ETÀ DELLA VIA LATTEA

Un gruppo di astronomi italiani ha fornito una misura indipendente dell'età della Galassia. Lo ha fatto studiando l'ammasso globulare NGC 6397, ubicato a circa 7200 anni luce da noi. Dalle misurazioni, emerge che la Via Lattea ha un'età di 13.600 ± 800 milioni di anni. Pertanto le sue stelle più vecchie si sono formate subito dopo la fine del periodo di circa 200 milioni di anni chiamato Età Oscura, succedutosi al Big Bang. La Via Lattea, quindi, ha un'età appena inferiore a quella dell'universo, stimata oggi in 13,7 miliardi di anni.

► Su Internet:

<http://www.uai.it/index.php?tipo=A&id=490>

<http://spaceflightnow.com/news/n0408/17milkyway/>

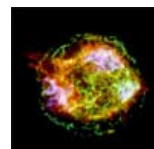
FOTO CON DETTAGLI DEI RESTI DI SUPERNOVA

Il telescopio spaziale Chandra, operante nella banda elettromagnetica dei raggi X, ha fotografato i resti della supernova Cassiopea A. È l'immagine più dettagliata mai ottenuta di quanto ha lasciato l'esplosione di una stella. La fotografia è stata scattata con un tempo di esposizione di 1 milione di secondi (circa 11 giorni e mezzo).

► Su Internet:

<http://www.msfc.nasa.gov/news/news/photos/2004/photos04-222.html>

<http://www.spaceflightnow.com/news/n0408/23chandra/>



**Figura 1 –
Cassiopea A**

DUE NUOVE LUNE PER SATURNO

La scoperta è della sonda Cassini, famosa in questo periodo per aver raggiunto Saturno ed esservi entrata in orbita. I suoi satelliti sono stati catalogati con i dati seguenti:

S/2004 S1 ha un diametro di circa 3 km, ed un'orbita di 194 mila km dal centro di Saturno;

S/2004 S2 ha un diametro di circa 4 km, ed un'orbita di 211 mila km dal centro di Saturno.

Salì così a 33 il numero totale di satelliti attualmente conosciuti per il 6° pianeta del Sistema Solare.

► Su Internet:

<http://www.uai.it/index.php?tipo=A&id=487>

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/3571564.stm>

<http://saturn.jpl.nasa.gov/news/press-releases-04/20040816-pr-a.cfm>

NON CONTA SE È PICCOLO, L'IMPORTANTE È SAPERLO USARE (IL TELESCOPIO...)

Utilizzando un telescopio di soli 4 pollici di diametro (circa 10 centimetri, ben più piccolo del telescopio dell'Osservatorio del Righi, per es.), è stato individuato un nuovo pianeta extrasolare. Il corpo celeste è stato chiamato TrES-1, è un gigante gassoso delle dimensioni di Giove, e orbita attorno ad una stella nella costellazione della Lira distante circa 500 anni luce da noi.

L'esopianeta è stato individuato perché durante il suo periodo orbitale si trova a passare sulla linea di vista tra noi e la stella; la luminosità di quest'ultima cala quindi regolarmente, per poco tempo, di un fattore non superiore all'1%, e tuttavia sufficiente per permettere di rilevare la presenza del pianeta stesso.

► Su Internet:

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/08/24/planet.telescope.reut/index.html>

<http://spaceflightnow.com/news/n0408/24newplanet/>

FRATELLO MINORE...

Un team di astronomi europei ha individuato il pianeta extrasolare meno massivo finora conosciuto: pur essendo il più piccolo, la sua massa è pari a 14 volte quella terrestre.

► Su Internet:

<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2004/pr-22-04.html>

<http://www.ls.eso.org/lasilla/sciops/3p6/harps/>

<http://www.spaceflightnow.com/news/n0408/30planet/>

http://skyandtelescope.com/news/article_1327_1.asp

<http://obswww.unige.ch/~udry/planet/planet.html>

ESOPIANETI, ORMAI SE NE SCOPRONO DI NUOVI OGNI MESE

Proprio così. Anche gli astronomi americani si danno da fare, ed hanno scoperto due nuovi pianeti al di fuori del Sistema Solare, grandi circa quanto il nostro Nettuno.

Si sale a quota 136 pianeti extrasolari conosciuti.

► Su Internet:

http://skyandtelescope.com/news/article_1341_1.asp

<http://exoplanets.org/>

<http://planetquest.jpl.nasa.gov>

ANCORA ESOPIANETI...

Gli astronomi sostengono che è iniziata l'identificazione di una nuova classe di esopianeti, più piccoli dei precedenti (anche se di dimensioni sempre maggiori della Terra, tra le 10 e le 20 volte). I pianeti "alla Nettuno" dimostrerebbero così che i pianeti "alla Giove" (giganti gassosi) non sono gli unici a popolare i sistemi solari diversi dal nostro.

La nuova classe di pianeti extrasolari risulterebbe avere caratteristiche in comune più con la Terra che non, appunto, con gli inospitali giganti di dimensioni gioviane.

► Su Internet:

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-212>

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/08/31/space.planet.cnn/index.html>

<http://www.spacedaily.com/news/extrasolar-04zg.html>



**Figura 2 –
Rappresentazione
pittorica di un
esopianeta
"nettuniano"**

GENESIS CHIAMA TERRA

La sonda Genesis, l'8 settembre 2004, ha fatto precipitare sul nostro pianeta un contenitore con un campione di particelle solari prelevate nello spazio. Da una loro accurata analisi a terra, gli scienziati si aspettavano di ottenere nuove informazioni sui processi che hanno dato origine al Sistema Solare.

Purtroppo il rientro in atmosfera è stato fallimentare, a causa, incredibilmente, del montaggio errato di alcuni componenti, e la capsula si è schiantata al suolo. È stato recuperato quanto è rimasto dopo l'impatto, e si spera che non tutto sia andato perduto.

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9776>

<http://www.uai.it/index.php?tipo=A&id=516>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-207>

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9516>

<http://www.ansa.it/notiziari/scienza/20040901004833058963.html>

http://skyandtelescope.com/news/article_1345_1.asp

<http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99996379>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-225>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-228>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-236>

<http://www.jpl.nasa.gov/news/news.cfm?release=2004-245>

<http://www.spaceflightnow.com/news/n0410/14genesis/>

<http://www.nature.com/news/2004/041018/full/041018-1.html>

<http://www.genesismission.org/>

NUOVA COMETA

Con il suo telescopio, Donald E. Machholz di Colfax, California, ha scoperto una nuova cometa nella costellazione Eridano. È la sua decima cometa, da quando ha iniziato la caccia a tali corpi celesti, nel 1975. La cometa è stata ufficialmente chiamata con la sigla C/2004 Q2 (Machholz).

► Su Internet:

http://skyandtelescope.com/news/article_1333_1.asp

<http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Comets/2004Q2.html>

BEAGLE 2: ECCO COSA È ANDATO STORTO

La sonda europea Beagle 2, lanciata sul suolo marziano dalla navicella Mars Express orbitante attorno al pianeta rosso, non ha mai inviato alcun segnale. Ora, dopo accurati studi, è finalmente emersa la causa del fallimento di quella missione, costata oltre 60 milioni di Euro. L'atmosfera di Marte è risultata molto più rarefatta del previsto, e quindi i paracadute di Beagle 2 sono risultati sottodimensionati. La sonda si è danneggiata irreparabilmente nello schianto contro il suolo marziano.

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9527>

SOS HUBBLE: MECCANICO ROBOT?

Il telescopio spaziale Hubble, che da tempo ha numerosi problemi per avarie ai sistemi di bordo ed alla strumentazione scientifica che è ivi presente, non sarà oggetto di una missione umana di manutenzione. Secondo la NASA, è ancora troppo pericoloso. Tuttavia, potrebbe essere fattibile una missione di soccorso totalmente robotizzata.

► Su Internet:

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/08/10/hubble.robots.ap/index.html>

L'EQUAZIONE DI STATO DI UNA STELLA DI NEUTRONI

Un gruppo di lavoro di astrofisici statunitensi ha misurato con la più alta precisione fino ad oggi raggiunta massa e dimensioni di una stella di neutroni. Da questi dati si può dedurre il rapporto tra la densità e la pressione dell'astro.

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9609>

EVOLUZIONI DI GALASSIE...

«Un'immagine ottenuta dall'osservatorio Gemini ritrae le evoluzioni di un balletto galattico»...

► Su Internet:

<http://www.spaceflightnow.com/news/n0409/15stephansquintet/>

ACQUA LIQUIDA SU MARTE, IN PASSATO: ALTRE CONFERME

Opportunity, uno dei due rover americani inviati sul pianeta rosso, ha ora rinvenuto tracce di jarosite e forse anche gesso idrato. Ulteriori elementi a favore delle teorie per le quali in passato su Marte vi sarebbe trovata acqua allo stato liquido.

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9752>

SWIFT, UN NUOVO OCCHIO NELLO SPETTRO GAMMA

L'8 novembre prossimo, dopo diversi rinvii dovuti al passaggio dell'uragano Frances, verrà lanciato un nuovo osservatorio spaziale. Si chiamerà Swift, ed opererà nello spettro delle onde elettromagnetiche più energetiche, ove si trovano i raggi gamma. Il suo principale obiettivo sarà studiare i misteriosi lampi gamma che provengono dalle più lontane (e quindi antiche) regioni del cosmo.

► Su Internet:

<http://www.spaceflightnow.com/delta/d309/040923preview.html>

<http://www.spaceflightnow.com/delta/d309/041007newdate.html>



Figura 3 – Il satellite Swift

SUPERNOVAE PROSSIME VENTURE?

Recenti esplosioni nella banda X e gamma dello spettro, rilevate in zone diverse del cosmo, fanno supporre alcuni scienziati che in tali direzioni siano in corso i fenomeni preparatori al formarsi di supernovae.

► Su Internet:

<http://www.spaceflightnow.com/news/n0409/30supernova/>

<http://www.gsfc.nasa.gov/topstory/2004/0930grb.html>

LA SUPERNOVA PIÙ BRILLANTE

L'Hubble Space Telescope ha ripreso la più vicina, e più brillante, supernova della scorsa decade. La potenza generata dall'astro esploso, distante da noi 11 milioni di anni luce, è paragonabile a quella di circa 200 milioni di Soli.

► Su Internet:

<http://spaceflightnow.com/news/n0409/04supernova/>

LBT QUASI PRONTO

Il Large Binocular Telescope, il telescopio ottico più potente mai costruito, è quasi completato. È situato in Arizona. Dovrebbe divenire completamente operativo entro la fine del 2005 o nella prima parte del 2006, e sarà allora in grado di produrre immagini 10 volte più nitide di quelle attualmente ottenibile con il Telescopio Spaziale Hubble.

► Su Internet:

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/10/15/telescope.dedication.ap/index.html>

NUOVO EQUIPAGGIO PER LA ISS

Sulla Stazione Spaziale Internazionale è giunto a bordo il nuovo equipaggio. È stato trasportato con una navetta Soyuz, e l'attracco è avvenuto manualmente, scavalcando la procedura automatica a causa dell'eccessiva velocità di avvicinamento. Qualche attimo di timore, ma è andato tutto bene. I precedenti ospiti dell'ISS rientreranno a Terra dopo un periodo in orbita di 6 mesi.

► Su Internet:

http://www.corriere.it/Primo_Piano/Scienze_e_Tecnologie/2004/10_Ottobre/16/navicella.shtml

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/10/16/russia.space.ap/index.html>

http://www.nasa.gov/vision/space/preparingtravel/exp10_next_crew.html

<http://www.spaceflightnow.com/station/exp10/041016docking.html>

<http://www.spaceflightnow.com/station/exp9/041022landingpreview.html>

UN NUOVO AMMASSO GLOBULARE

Grazie all'attenta analisi delle immagini fornite dal Telescopio Spaziale Spitzer, operante nell'infrarosso, è stato scoperto un nuovo ammasso globulare, sito nella costellazione dell'Aquila. Si trova a circa 9mila anni luce da noi.

► Su Internet:

<http://www.lescienze.it/sixcms/detail.php3?id=9756>

http://skyandtelescope.com/news/article_1370_1.asp

IL SOLE IN STAND-BY... ANZI NO?

Nel corso degli ultimi giorni erano sparite dalla superficie solare tutte le macchie. Poiché sappiamo che più macchie solari vogliono dire una maggiore attività della nostra stella, ciò era stato interpretato dagli studiosi come il fatto che il minimo del ciclo dell'attività del Sole (ciclo che mediamente dura 11 anni) stesse per verificarsi, e prima di quanto previsto.

In realtà, noi stessi, all'Osservatorio del Righi, abbiamo osservato lo scorso week-end il persistere della presenza di numerose macchie solari.

► Su Internet:

http://science.nasa.gov/headlines/y2004/18oct_solarminimum.htm

LA TERRA E LO SPAZIO-TEMPO

Il nostro pianeta è una enorme (ma, su scala cosmica, mica tanto!) massa in movimento, ed anche in rotazione su un proprio asse. Secondo la teoria generale della Relatività di Einstein, tale rotazione dovrebbe produrre una propria deformazione (o, se vogliamo, "aggrovigliamento") dello spazio-tempo.

Ora sembrano emergere conferme sperimentali a tali previsioni teoriche. L'osservazione pluriennale del moto di due satelliti artificiali ha permesso di misurare piccole deformazioni dell'orbita, riconducibili ad effetti relativistici causati dalla presenza della Terra, come corpo rotante. Tra gli scienziati promotori dell'esperimento c'è anche un italiano.

Nota folkloristica: per analoghe verifiche sperimentali alla teoria della Relatività è stata lanciata la missione Gravity Probe B, costata 600 milioni di dollari. Invece, gli scienziati che hanno effettuato la verifica suddetta si sono basati su misure laser effettuate su satelliti già in orbita per altri compiti. In pratica, potrebbero aver raggiunto lo stesso scopo, ma spendendo molto meno!

► Su Internet:

http://www.nasa.gov/vision/earth/lookingatearth/earth_drag.html

<http://edition.cnn.com/2004/TECH/space/10/20/warped.space/index.html>

<http://www.nature.com/news/2004/041018/full/041018-11.html>

<http://www.newscientist.com/news/news.jsp?id=ns99996552>

ECLISSI DI SOLE, MA ALL'ESTERO!

Il 14 ottobre scorso si è verificata un'eclissi parziale di Sole. Essa è stata tuttavia completamente non visibile dall'Italia. La prossima eclisse di Sole visibile dal nostro Paese avverrà il 3 ottobre del 2005. Oltre ad essere un lunedì, c'è da dire anche che sarà un'eclissi di tipo anulare, e ci dovremo spostare almeno fino in Spagna, o nel Nord-Africa, per poterla osservare in modo completo.

Ma è ancora presto per parlarne...

► Su Internet:

<http://notizie.virgilio.it/gallery/fotogiornale/018/index.vfgmer>

<http://www.pd.astro.it/eclisse/prossime.htm>

<http://guide.supereva.it/astronomia/interventi/2003/05/134874.shtml>

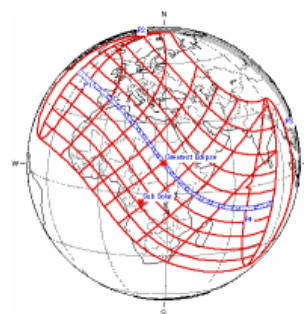


Figura 4 – Cono d'ombra del Sole, 3 ottobre 2005

TINTARELLA DI LUNA... ROSSA!

Va un po' meglio con le eclissi di Luna. Giovedì 28 ottobre prossimo, nelle primissime ore del mattino (ovvero nella notte tra il 27 ed il 28 ottobre), avremo un'eclissi totale del nostro satellite naturale. La Luna piena verrà oscurata dal cono d'ombra della Terra, e potrà assumere una probabile colorazione ocra.

L'evento verrà seguito in diretta presso P.zza delle Feste, al Porto Antico di Genova, in occasione dell'inaugurazione della nuova edizione del Festival della Scienza di Genova 2004, incentrato quest'anno sul tema dell'esplorazione. Ci sarà anche lo staff dell'Osservatorio Astronomico del Righi, così come il "Camper delle Stelle", la struttura itinerante dell'U.A.I. (Unione Astrofili Italiani). Saranno organizzate sul posto osservazioni al telescopio e su schermo. Siete avvisati, dunque: tenetevi libera la (lunga) nottata!

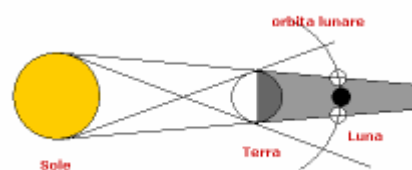


Figura 5 – Eclissi di Luna

Ecco gli orari dell'eclissi, validi appunto per la mattina del 28 ottobre 2004:

- Ingresso nella penombra: ore 2:05
- Ingresso nell'ombra: ore 3:13
- Inizio della totalità: ore 4:22
- Massimo della totalità: ore 5:04
- Fine della totalità: ore 5:45
- Uscita dall'ombra: ore 6:54 (molto bassa sull'orizzonte)
- Uscita dalla penombra: ore 8:02 (già tramontata)

(gli orari sono espressi in ora locale italiana estiva, ovvero con ora legale).

► Su Internet:

<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/LEmono/TLE2004Oct28/TLE2004Oct28.html>

(notare, su <http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/LEmono/TLE2004Oct28/TLE2004Oct28.html#webcast>, sito web ufficiale NASA, che è nominato anche il web-cast U.A.I., che verrà effettuato per l'appuntamento dal Porto Antico di Genova!)

<http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/LEmono/TLE2004Oct28/image/TLE2004Oct-GMT2.GIF>

<http://www.pd.astro.it/eclisse/prossime.htm>

<http://luna.uai.it/luna.htm>

<http://www.uai.it/>

<http://www.festivalscienza.it>

<http://www.uai.it/index.php?tipo=A&id=520>

MODELLO DI SISTEMA SOLARE ALL'OSSERVATORIO ASTRONOMIC DEL RIGHI

Presso il Giardino del Sole, sito contiguo all'Osservatorio Astronomico del Righi di Genova, è in corso di completamento un modello del Sistema Solare in scala. Sarà una struttura all'aperto, sempre accessibile al pubblico. Si tratta della prima opera didattico-scientifica del genere che viene realizzata in Liguria. Essa si affianca agli strumenti, basati sulla luce solare, già presenti nella stessa sede: il Cerchio Indù, i Quadranti Solari (o Meridiane), il Plinto di Tolomeo, la Meridiana Equatoriale.

Fondamentale è stato il contributo apportato dal Festival della Scienza 2004, ed ovviamente l'impegno che i membri dello staff del Righi, così come i soci del Club Cacciatori Castellaccio, hanno profuso nella realizzazione di questo progetto.

TANTO IL DÌ QUANTO LA NOTTE...

22 settembre, ore 18:30. È stato l'appuntamento di quest'anno con l'equinozio d'autunno, che, per l'emisfero boreale del nostro pianeta, ha segnato il termine astronomico dell'estate. Le ore di luce sono state esattamente pari alle ore di buio (ovvero, 12 ciascuna). E ciò è in realtà valso, indistintamente, per tutte le latitudini. Il Sole ha attraversato la declinazione 0° (ovvero la proiezione in cielo del piano equatoriale terrestre), passando da valori positivi a valori negativi.

► In Osservatorio Astronomico del Righi:

Vedere il geocrono e la posizione e aspetto delle linee dei terminatori.

► Nel Giardino del Sole:

Vedere l'ombra proiettata dagli gnomoni del Plinto di Tolomeo a mezzogiorno.

Vedere inoltre l'ombra proiettata dal disco della meridiana equatoriale, e confrontare l'illuminazione solare delle due facce del disco.

► Su Internet:

<http://guide.supereva.it/astronomia/interventi/2002/11/124582.shtml>

http://xoomer.virgilio.it/gnscol/Scritti/Equinozi_Solstizi.htm

OROLOGI INDIETRO, TORNA L'ORA "ILLEGALE"

La notte tra sabato 30 e domenica 31 ottobre prossimi, termina l'ora legale e ritorna in vigore l'ora solare. Alle ore 3 del mattino, le lancette degli orologi andranno portate indietro di 1 ora.

Come sempre, l'ora legale ritornerà in vigore l'anno prossimo. Più precisamente, la mattina di domenica 27 marzo 2005.

► Su Internet:

http://www.ien.it/tf/time/ora_legale.html

IMMAGINE ASTRONOMICA DEL MESE

Sfruttando la nuova veste grafica della newsletter, inauguriamo in questo numero la presente rubrica, principalmente e liberamente tratta dal servizio "Astronomy Picture of the Day" offerto dalla NASA sul sito <http://antwpr.gsfc.nasa.gov/apod/lib/aptree.html> ad opera di Robert Nemiroff e Jerry Bonnelli.

La prima immagine che segnaliamo è in realtà già un'eccezione. Si tratta infatti di una GIF animata. Rappresenta il nostro satellite naturale, e nel corso dell'animazione mostra, assieme, come evolvono le fasi lunari, come la Luna apparentemente si ingrandisce e si rimpicciolisce (lievemente), e come si muove nel corso del tempo per mezzo delle librazioni. Le fasi sono date dall'angolo con cui il Sole illumina la superficie lunare, rispetto al nostro punto di vista; lo "zoom" apparente è dato dal fatto che la Luna compie attorno alla Terra un'orbita ellittica, e quindi si avvicina e si allontana periodicamente; le librazioni sono i movimenti per i quali la Luna oscilla un po' su se stessa, e quindi mostra alla Terra un po' più del 50% del suo globo (ricordiamo infatti che è sempre la stessa la faccia della Luna quella rivolta verso la Terra, poiché il moto di rivoluzione è sincronizzato con quello di rotazione).

È un'animazione semplice, ma significativa ed altamente didattica.

► Su Internet, la nostra immagine astronomica del mese:

<http://antwpr.gsfc.nasa.gov/apod/ap040829.html>

► Su Internet, altri riferimenti:

<http://www.astrosurf.com/cidadao/animations.htm>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Libration>



**Figura 6 –
L'immagine
descritta nel testo**

SOFTWARE ASTRONOMIC DEL MESE

Da buon informatico quale mi spaccio di essere, non potevo non affiancare la precedente rubrica ad una sua gemella inerente il connubio sempre più stretto che, in questi ultimi anni, si è venuto a creare tra il mondo dell'astronomia e quello dei computer.

Iniziamo allora con uno dei programmi gratuiti per PC più diffuso ed elogiato. Ha tanti nomi: Sky Charts, Carte Celesti, ma forse l'originale è il più conosciuto: **Cartes du Ciel**. Si tratta di un software planetario, tra i più completi della categoria, che riproduce fedelmente la volta celeste. Se, per gli astrofili che vogliono fare osservazione del cielo notturno, un software di questo tipo risulta utile, sicuramente Cartes du Ciel diverrà uno strumento prioritario. È dotato di innumerevoli funzioni, tra le quali spiccano: la possibilità di richiamare software esterni, la possibilità di interfacciarsi ad un telescopio motorizzato per il controllo via PC, l'aggiornamento dei cataloghi da Internet (ad es. per aggiornare i parametri orbitali delle comete). È altamente configurabile, è modulare (si possono installare via via i cataloghi che interessano), ed offre la possibilità di funzionare in modalità "visione notturna", per chi vuole utilizzare il PC durante le osservazioni del cielo senza perdere l'adattamento della vista al buio. Ovviamente, per chi

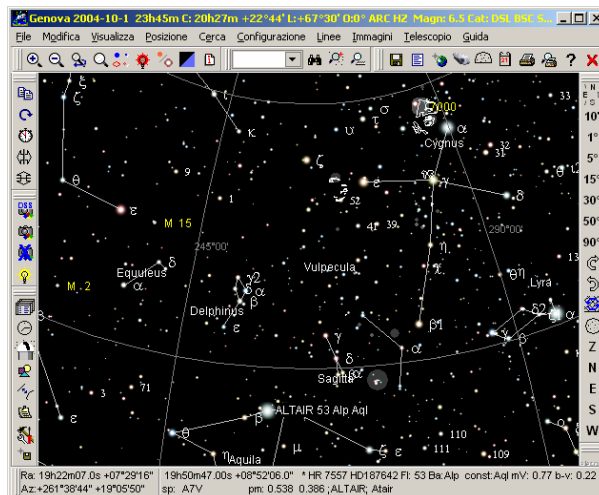


Figura 7 – Schermata di esempio di Cartes du Ciel

non avesse un PC portatile, permette anche la stampa su carta delle mappe generate. Infine, è dotato di un programma calendario molto comodo per avere sotto mano la classificazione temporale di tutti gli eventi astronomici di rilievo, compreso un utile generatore di mappe per le eclissi di Sole e di Luna. Riassumendo, si tratta di un programma molto ricco di funzioni. Uniche pecche: andrebbe forse più curata la gestione della grafica a schermo e dei movimenti (attualmente un po' "rozzi"), così come la qualità grafica delle stampe, migliorabile. Manca un supporto alla creazione di animazioni. Inoltre, la selezione delle comete nel tool di ricerca potrebbe essere più "amichevole". D'altro canto, non dimentichiamoci quanto offre, soprattutto essendo un software totalmente gratuito...

► Dati principali:

Nome: Cartes du Ciel.

Categoria: planetario (riproduce la volta celeste).

Licenza: software freeware (gratuito e liberamente scaricabile da Internet).

Sistema operativo: Microsoft Windows, tutte le versioni.

Lingua: originale francese, ma disponibile anche in italiano.

Versione provata: 2.75.1 (27/06/2003). È tuttavia disponibile la versione 2.75.3 (04/06/2004).

Voto (max: 5 stelle): ★★★★★

► Su Internet:

<http://www.astrosurf.com/astropc>

<http://www.stargazing.net/astropc/download.html>

ASTRO-HUMOUR

- Qual è la formula di rito per aprire una conferenza tra astrofili francesi?
- «Madame e Messier...».

-- Zuse

NEWS E APPUNTAMENTI DELL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DEL RIGHI (E NON SOLO!)

Cari amici,

con grande soddisfazione personale e dello staff dell'Osservatorio desidero informarvi che l'edizione 2004 del Festival della Scienza inizierà la notte del 28 ottobre con l'osservazione dell'eclissi totale di Luna, l'ultima osservabile prima del marzo 2007.

A Genova, il fenomeno astronomico verrà seguito dallo staff dell'Osservatorio Astronomico del Righi dal Porto Antico (non al Righi!) e le immagini riprese verranno mandate in diretta su Internet sul sito della U.A.I. (www.uai.it) e del Corriere della Sera (www.corriere.it).

A seguire (v. la prossima pagina) trovate il programma di massima dell'inaugurazione.

L'Osservatorio sarà molto attivo durante l'intera durata del Festival della Scienza, prevedendo per le scolaresche la possibilità di viste guidate al Giardino del Sole la mattina dei giorni feriali; per il pubblico generico ci saranno 4 serate osservative in Osservatorio, il 30 e 31 ottobre e il 5 e 6 novembre, a partire dalle ore 21:30

Trovate tutte le info sul sito; seguiranno comunque mail di aggiornamento a chi è iscritto alla mailing-list dell'Osservatorio.

Vi aspettiamo, come sempre, numerosi.

— Walter Riva

Aspettando l'eclissi

LA GRANDE NOTTE DEL FESTIVAL DELLA SCIENZA

27 ottobre 2004

La luna vista attraverso la scienza, l'arte e la fantasia

Conferenza Spettacolo
ore 20.30, Palazzo Ducale, Sala del Maggior Consiglio
una spedizione sul più affascinante tra i satelliti
un viaggio di immagini e parole tra la terra e il cielo

del Prof. Giovanni Fabrizio Bignami

con
Carla Signoris
Andrea Nicolini, Federica Cassini

Dalla terra alla luna In attesa dell'eclissi, la notte bianca di Genova

dalle ore 24.00
in collegamento con Radio Babboleo
da Mentelocale e da Banano Tsunami, Spazio Telecom Italia
Racconta il lato oscuro della luna
una festa per lunatici aspettando l'eclissi
intrattenimento e musica con i dj di Radio Babboleo

dalle ore 00.01
al Porto Antico, Piazza delle Feste
apertura dello Spazio Telecom Italia
con giochi, incontri, appuntamenti per aspettare tutti insieme le 3.00 per l'osservazione
dell'eclissi totale di luna

La luna rossa L'eclissi in diretta

dalle ore 03.15
osservazione dell'eclissi totale di luna con i telescopi dell'Osservatorio Astronomico del
Righi, con Progetto Cassiopea per la didattica e la divulgazione della scienza, con la
Sezione Astronomia del Centro Idee e Materie in Gioco e con l'Unione Astrofili Italiani che
sarà presente con il "Camper delle stelle". In caso di maltempo verranno effettuati
collegamenti Internet con altri Osservatori Astronomici sparsi nel mondo che staranno
seguendo il fenomeno.

NOTE E CONTATTI

Newsletter a cura di Andrea 'Zuse' Balestrero, astrozuse@zuse.it.

Cerchiamo di verificare tutti i link ai siti Internet presentati in questa newsletter poco prima della pubblicazione della newsletter stessa. Tuttavia taluni siti web possono rimuovere alcune loro pagine dopo un po' di tempo, con la conseguenza che il link può diventare non più valido. Ce ne scusiamo, ma purtroppo non dipende da noi.

Questa newsletter ha cadenza mensile (talvolta bimestrale, a seconda dell'entità delle notizie e degli eventi).

Lei ha ricevuto questa newsletter via e-mail poiché ci ha fornito il suo indirizzo di posta elettronica, dandoci il consenso per inviarle periodiche comunicazioni. Qualora non voglia più ricevere questa newsletter, è sufficiente che ce lo segnali via mail al seguente indirizzo: osservatoriorighi@tiscali.it.

L'**Osservatorio Astronomico del Righi** si trova sulle alture di Genova. Assieme all'antistante **Giardino del Sole**, costituisce un complesso di strutture rivolte alla divulgazione scientifica. Numerose sono, nel corso dell'anno, le aperture al pubblico, sia diurne che serali, con visite guidate agli strumenti e in cupola con l'ausilio di personale esperto. Per saperne di più, per avere informazioni su come contattarci o come raggiungerci, per essere informati sulle attività programmate per il pubblico, sui corsi di astronomia aperti a tutti, ed altro ancora, consultate il sito Internet www.osservatoriorighi.it oppure inviate una mail a osservatoriorighi@tiscali.it.