

# OCULLUS ENOCH



Notiziario dell'Associazione Ravennate Astrofili Rheyta  
Numero 56 Novembre - Dicembre 2015



## Ravenna, città binoculare

di Paolo Morini



Una delle ultime fatiche astrofile ospitate nel grande portale della Unione Astrofili Italiani ([www.uai.it](http://www.uai.it)) è stata la pubblicazione di una sezione dedicata alla astronomia binoculare, il cui URL è:

[http://divulgazione.uai.it/index.php/Osserviamo\\_il\\_cielo\\_con\\_il\\_binocolo](http://divulgazione.uai.it/index.php/Osserviamo_il_cielo_con_il_binocolo)

ma più facilmente raggiungibile dal menù di navigazione della Commissione Divulgazione UAI <http://divulgazione.uai.it>

Poiché molto del lavoro viene dalla nostra città, e in particolare dalla nostra associazione, ci siamo concessi il lusso di dedicare una sezione a Ravenna.

Non si può certo affermare che nel passato la città di Ravenna sia stata al centro di importanti accadimenti astronomici, tuttavia visse a Ravenna il frate cappuccino originario della Boemia Antonius Maria Schyrleus de Rheita. Rheita morì il 14 novembre del 1660 e del suo corpo non è rimasta traccia, sebbene sulla Luna il suo nome sia attribuito a una valle e ad un cratere.

Nel 1643 uscì la sua prima opera dal titolo *Novem stellae circa Jovem visae, circa Saturnum sex, circa Martem nonnullae*, seguita a due anni di distanza da *Oculus Enoch et Eliae sive radio sidereomysticus*.

In questa opera Rheita, oltre a riportare la prima mappa del nostro satellite (che la scienza ufficiale non gli riconobbe, preferendo quella di

Riccioli e Grimaldi), presenta anche il "telescopio binoculare", progenitore del nostro binocolo, di cui loda la perfezione e con cui racconta di aver visto ben 50 stelle nel suo campo.

Peter Abrahams, esperto di strumenti e binocoli, annota che l'invenzione del binocolo, come molte altre, era all'epoca nell'aria e la paternità assoluta è di difficile attribuzione. Tuttavia la descrizione che ne fornisce Rheita ne costituisce la prima rivendicazione scritta.

Ci piace immaginare che la presenza di Rheita abbia inseminato astronomicamente la città, che probabilmente ha rappresentato lo scenario in cui uno dei primi binocoli fu concepito e sperimentato nell'osservazione astronomica. Ravenna non solo ex capitale dell'Impero Romano d'Occidente e città in cui riposano le spoglie di Dante Alighieri, ma anche città che potrebbe vantare il titolo di *Città Binoculare d'Italia*.



Anche il faentino Raffaele Bendandi (1893-1979), sismologo autodidatta, possedeva un binocolo di dimensioni molto importanti all'epoca (anche se è meglio soprassedere su quanto dedusse dalle sue osservazioni).



## ***Dal nostro inviato: Visita all'Osservatorio di Brera***

*di Paolo Alfieri*

Approfittando di una giornata libera durante un soggiorno a Milano, mi sono recato alla Pinacoteca di Brera, sede, fra l'altro dell'Osservatorio dal quale Giovanni Schiaparelli fece le sue celeberrime osservazioni di Marte.

Dopo un passaggio nel monumentale chiosco, si entra negli spogli corridoi dell'Accademia, nei quali si nota, senza ombra di dubbio, la presenza di studenti un po' ribelli e molto "artistici".



Si arriva infine ai piedi di una scalinata che porta all'osservatorio astronomico.

Si entra in una prima sala con cartelli esplicativi e grandi pannelli con immagini dell'universo.

Poi nell'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), nella "Galleria degli strumenti antichi", dove sono conservati strumenti e cimeli di vario genere di proprietà dell'Osservatorio.



Moltissimi i pezzi particolari, fra cui spettrografi, pendole, planetari e molto altro ancora.

Fra i più interessanti, indubbiamente, la riproduzione del Merz da 22 cm. di diametro,

primo strumento utilizzato da Schiaparelli per le sue osservazioni.



La cupola dalla quale Schiaparelli, direttore dell'osservatorio dal 1862 al 1910, osservava e scriveva i suoi resoconti, è aperta al pubblico solo il mercoledì.



In questi ambienti si respira ancora l'aria ottocentesca delle scoperte, delle osservazioni astronomiche con strumenti ancora rudimentali e dei resoconti scritto alla luce di flebili lampade a gas. Si apprezza ancora di più l'opera di questi fantastici scienziati del passato!

Dopo una visita all'Acquario Civico, unico edificio rimasto dall'Esposizione Universale del 1906, una visita al Planetario era d'obbligo.

Accolto con entusiasmo dallo squisito direttore Fabio Peri, sono stato invitato ad assistere ad una conferenza per le scuole che stava per iniziare. Molto interessante, dinamica e diretta alla perfezione, all'interno della cupola più grande d'Italia (quasi 20 metri di diametro) che può contenere oltre 320 persone.

Un ritorno al mio passato: essendo originario di Milano, quel planetario mi ospitò come giovane scolaro!

## News dall'osservatorio di Bastia

di Stefano Moretti

Un osservatorio, si sa, come ogni laboratorio scientifico, è un "organismo" vivente, dinamico e mai scontato.

Sia che si parli di attività, ma soprattutto di novità strumentali.

Il nostro "tempio astronomico" non fa eccezione e pone l'utilizzatore in una continua "inquietudine" su futuro prossimo, sia dal punto di vista astronomico (le novità del cielo mica si possono prevedere in molti casi) sia per le problematiche tecniche della strumentazione..

A Bastia siamo arrivati al punto di essere divenuti quasi scaramantici (forse senza quasi) e quando pensiamo di aver risolto un problema, evitiamo categoricamente di affermare –"ora va bene"; meglio dire "sembra che vada bene", non si sa mai...

A parte di scherzi, questa mia breve nota vuole dare merito ai nostri "meccanici" Eolo Serafini e Salvatore Tomaselli senza i quali, sicuramente, l'osservatorio si sarebbe fermato più e più volte.

è vero che le problematiche tecniche investono molti campi e che, riguardo la parte informatica siamo io e Alessandro Maitan a occuparcene, ma, dal punto di vista prettamente "statistico", al giorno d'oggi è molto più probabile trovare esperti informatici che non costruttori ed inventori meccanici....

La lista delle modifiche "fisiche" apportare è lunghissima ed in molti casi sarebbe stato impossibile portare avanti l'attività fin'ora svolta e che ci a dato così tante soddisfazioni, oltre che lustro all'ARAR intero.

Dal punto di vista meccanico il telescopio è stato praticamente rivoluzionato con cambiamenti sostanziali che lo hanno adeguato alle esigenze contingenti.

In primo luogo le modifiche sugli accoppiamenti corona/ruota senza fine di entrambi gli assi: il nostro amato telescopio, stante l'età e le peculiarità costruttive del suo tempo (parliamo di circa 40 anni fa) era caratterizzato da difettucci che, con passare del tempo" lo rendevano non adeguato alla ricerca amatoriale attuale. Sui due assi, per garantire puntamenti automatici perfetti, si rendeva necessaria una modifica che, stante il non perfetto accoppiamento ruota/corona, tenesse in posizione consona le due parti a prescindere della posizione del telescopio stesso.

La predisposizione di un sistema spingente sulla vite senza fine ha risolto questo problema rendendo fluido il movimento del telescopio che, in origine, non era lineare e progressivo.



*Sistema accoppiamento a molla vite senza fine / corona in declinazione*

In secondo luogo, l'equilibratura di un bestione come il telescopio di Bastia, non era semplice da ricercare e correggere: i numerosi pesi aggiunti nel corso del tempo (telescopio di guida, cercatore, CCD, ruote porta filtri, fuocheggiatori elettrici, il grande rifrattore da 120mm montato originariamente, oltre ai supporti per montare tutto) hanno reso necessarie numerose modifiche e prove sul campo: mi viene da dire che attualmente il risultato è stato raggiunto perfettamente anche grazie all'aggiunta di due "antenne" che hanno contribuito notevolmente all'ottimo risultato.

La modifica alla cella del telescopio per rendere meglio distribuito il peso dello specchio principale (del peso di parecchie decine di kilogrammi) e quindi ridurre le distorsioni ottiche indotte dal suo stesso peso.

Il tetto scorrevole è stato ultimamente motorizzato, un ulteriore elemento che ha contribuito a migliorare l'aspetto funzionale del tutto. Il telescopio è stato inoltre curato esteticamente: la riverniciatura completa lo ha riportato al splendore iniziale; analogo trattamento è stato eseguito sulla struttura esterna dell'osservatorio, anche se le condizioni atmosferiche renderanno necessaria un'analogha ulteriore operazione nel futuro prossimo.

La strumentazione, usandola, si deteriora e necessita di modifiche e sostituzioni: voglio ricordare, ultima di una lunga serie, la sostituzione di un pignone in plastica nella ruota

porta filtri esterna, completamente ricostruito in metallo dalle mani magiche di Eolo.

Sono sicuro di dimenticare tantissime cose, proprio perché sono tante le cose occorse che stavano pregiudicando l'attività.

Facile lavorare così: per ogni problema che nasce c'è chi te lo risolve velocemente... Sembra quasi che qualcuno li aspetti per divertirsi a risolverli....

Grazie ad Eolo e Salvatore: siamo sicuri che avrete molto da fare anche in futuro, non preoccupatevi...



## **Novembre e Dicembre al Planetario**

### • **Novembre 2015**

Martedì 3

Agostino Galeati

I tesori del cielo autunnale

Martedì 10

Massimo Berretti

In viaggio verso Orione

Venerdì 13

I Venerdì dell'A.R.A.R.

Giuliano Deserti

La Super Luna

(Sala Conferenze del Planetario, INGRESSO LIBERO)

Martedì 17

Mauro Graziani

Astronomia quotidiana

Espressioni di uso comune riferite al cielo

Sabato 21

...un pomeriggio al Planetario, ore 16:30

Marco Garoni

Come nascono le stelle e i pianeti?

(attività adatta a bambini a partire da 8 anni)

Martedì 24

Gianfranco Medri, Paolo Alfieri

Nella vecchia fattoria...del cielo (parte 2°)

Animali e costellazioni

### **OSSERVAZIONI**

(INGRESSO LIBERO e CIELO PERMETTENDO)

**OSSERVAZIONE DELLA VOLTA STELLATA**

Venerdì 20, ore 21

**OSSERVAZIONE DEL SOLE**

Domenica 22, ore 10.30

### • **Dicembre 2015**

Martedì 1

Claudio Balella

La stella di Natale: una storia diversa

Sabato 5

...un pomeriggio al Planetario, ore 16:30

Marco Garoni

Il Cielo Invernale

(attività adatta a bambini a partire da 6 anni)

Venerdì 11

I Venerdì dell'A.R.A.R.

Gianfranco Tigani Sava, Paolo Morini

La biblioteca di Babele: recensioni di libri di astronomia e scienza

(Sala Conferenze del Planetario, INGRESSO LIBERO)

Martedì 15

Gianfranco Tigani Sava

Che fai Terra lassù?

La Terra vista dalla Luna

Martedì 22

Paolo Morini

I nomi e i colori della Luna

Domenica 27, ore 16.30

### **Il Planetario per A.I.L.**

Daria Dall'Olio

Un due tre.. stella: stelle, pianeti, lune e comete

(Sala Cupola, attività adatta a bambini a partire da 8 anni)

Piero Ranalli

Mondi lontanissimi: i misteriosi puntini bianchi di

Cerere, le montagne di Plutone e Terra 2.0

(Sala Conferenze)

### **Ingresso Offerta libera. Il ricavato verrà devoluto ad AIL Ravenna.**

Martedì 29

Oriano Spazzoli

Cieli d'America: l'importanza del cielo e della scienza nella storia del nuovo mondo

Le osservazioni pubbliche si svolgono nello spazio davanti all'ingresso del Planetario, sono a ingresso libero.

Le conferenze del martedì nella cupola del Planetario iniziano alle ore 21:00 e prevedono un ingresso di 5 € (2 € per i soci ARAR). **E' sempre consigliata la prenotazione.**



Per informazioni e prenotazioni:  
Planetario di Ravenna  
V.le S. Baldini 4/a – Ravenna  
Tel 0544 62534  
[www.racine.ra.it/planet](http://www.racine.ra.it/planet)



Con il patrocinio del