

*le foto dei lettori*



*Fase parziale dell'eclisse di Luna del 27 luglio 2018*

FOTOGRAFIA di Marco Raggi

Immagine ripresa da Forlì al fuoco diretto di un rifrattore tripletto APO Tecnosky 80/480, su montatura Skywatcher AZEQ5, Canon EOS 600D a 400 ISO.

L'immagine è stata elaborata con la tecnica dell'HDR, unendo 5 scatti con pose da 0,6 sec. a 1/200 sec. (Photomatix Pro e Photoshop).



**Pegasus**, notiziario del Gruppo Astrofili Forlivesi è **aperto** a tutti coloro che vogliono collaborare inviando il materiale al socio Fabio Colella all'indirizzo [fabio60@alice.it](mailto:fabio60@alice.it) oppure al socio Marco Raggi all'indirizzo [marco.raggi@libero.it](mailto:marco.raggi@libero.it), oppure presso la sede del GAF

**n. 150 !!!**



# PEGASUS

notiziario del  
Gruppo Astrofili Forlivesi  
"J. Hevelius"

Anno XXVI - n° 150

Settembre - Ottobre 2018



**in questo numero:**

- pag. **3** Editoriale  
pag. **4** **In ricordo di Lorenzo** di Giancarlo Cortini  
pag. **5** **Fenomeni astronomici Eclisse in Piazza!** di Giovanni Succi  
pag. **11** **Pensieri in libertà "Sociologia" di un'eclisse** di Marco Raggi  
pag. **14** **L'angolo della meteorologia** a cura di Giuseppe Biffi  
pag. **15** **Cosa osservare Breve Almanacco Astronomico** di Stefano Moretti  
pag. **17** **Rassegna stampa Indice principali riviste** a cura della Redazione  
pag. **19** **Incontri settimanali Il programma prossimo venturo**

## Pegasus

Anno XXVI - n° 150  
Settembre - Ottobre 2018

\*\*\*\*\*

A CURA DI:  
Marco Raggi e Fabio Colella

HANNO COLLABORATO A  
QUESTO NUMERO:  
Giuseppe Biffi, Giancarlo Cortini,  
Claudio Lelli, Stefano Moretti,  
Giovanni Succi, Roberto Turci

\*\*\*\*\*

Recapito:  
Gruppo Astrofili Forlivesi  
c/o Claudio Lelli  
Via Bertaccini, 15  
47121 FORLÌ

Sito INTERNET:  
<http://www.gruppoastrofiliforlivesi.it/>

✉ e-mail:  
stefanomoretti\_001@fastwebnet.it

Mailing-List:  
<http://it.groups.yahoo.com/group/gruppoastrofiliforlivesi/>

\*\*\*\*\*

### IN COPERTINA

La fase totale dell'eclisse di Luna dello scorso 27 luglio, ripresa da Sogliano al Rubicone (RN) al fuoco diretto di un rifrattore Takahashi TOA-130S, F 1000 mm, con Canon EOS 760D, 4 sec. di posa a 800 ISO.  
(foto di Roberto Turci)

Il Gruppo Astrofili Forlivesi "J. Hevelius" si riunisce ogni martedì sera presso i locali dell'ex Circostrizione n° 1 – Via Orceoli n° 15 – Forlì. Le riunioni sono aperte a tutti gli interessati.

\*\*\*\*\*

Le quote di iscrizione rimangono le stesse (invariate dal 2007):

**Quota ordinaria:** € 30,00  
**Quota ridotta:** € 15,00  
(per ragazzi fino a 18 anni)  
**Quota di ingresso** € 10,00  
(per i nuovi iscritti – valida per il primo anno)

La quota si versa direttamente in sede o con bonifico sul conto corrente intestato a GRUPPO ASTROFILI FORLIVESI, aperto presso Banca Prossima, IBAN: **IT25 U033 5901 6001 0000 0019 101**

(i caratteri 0 sono tutti numeri e non lettere O)

«Ogni dieci giorni il bollettino degli astronomi vi strombizza una eclissi "che non si vedeva da dieci secoli".

Ogni settimana il fattorino del gas e della luce vi presenta una bolletta "mensile o bimensile"»

**Anselmo Bucci**



## Programma di Settembre e Ottobre 2018

Martedì	04	settembre	Serata libera	
Martedì	11	settembre	Brevi documentari di interesse scientifico	
Martedì	18	settembre	Serata libera (osservazione della Luna al primo quarto)	
Martedì	25	settembre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	02	ottobre	Serata libera	
Martedì	09	ottobre	Resoconto e immagini della gita sociale a Berlino	
Martedì	16	ottobre	Diario di un viaggio a Ginevra: il CERN e i suoi acceleratori	P. Malmesi
Martedì	23	ottobre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini
Martedì	30	ottobre	Serata libera	
Martedì	06	novembre	Serata Margherita Hack (documentario)	
Martedì	13	novembre	Tradizionale castagnata (prenotarsi entro il 6 novembre)	
Martedì	20	novembre	Ultime novità astronomiche	G. Cortini

	<p>to speciale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Galileo di Liliana Cavani</li> <li>• Un universo di APP</li> <li>• La riscoperta della montatura altazimutale</li> <li>• Tecnosky BinoViewer Horizon</li> <li>• Ercole, una celebre e vasta costellazione boreale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alan Bean, l'artista della Luna</li> <li>• Una rossa spirale nel cielo: Beta Lyrae</li> <li>• Happy Birthday Mrs. Katherine Johnson</li> <li>• A&amp;ST Expo a Volandia e Star Party a Saint-Barthélemy</li> <li>• Kit per autoguida ArteSky UltraGuide 60 mm</li> <li>• Ercole, una celebre e vasta costellazione boreale</li> </ul>
<p><i>n. 224 – Luglio/Agosto 2018</i></p>		
<p>Coelum</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Grande opposizione di Marte</li> <li>• Le grandi opposizioni nella storia</li> <li>• Tutto sulla grande opposizione del 2018</li> <li>• Una guida osservativa completa</li> <li>• Le sfide di un viaggio su Marte</li> <li>• Fotografia stenopeica nell'astronomia</li> <li>• Solargrafia: le tracce del Sole</li> <li>• Gobba a levante... Venere crescente</li> <li>• Spettroscopia: le informazioni ricavabili</li> <li>• L'arte della formazione stellare</li> <li>• Riprendiamo l'eclisse totale di Luna</li> <li>• Perseidi: le stelle cadenti</li> <li>• Costellazioni: Il Dragone</li> <li>• Luna: dal Mare Crisium al Cratere Mercurius</li> </ul>	



## EDITORIALE

I soci con qualche capello in meno o qualche capello in più (bianco) ricordano ancora tra i maggiori successi di pubblico - e di gradimento da parte degli intervenuti - una "leggendaria" osservazione dell'eclisse totale di Luna del 9 febbraio 1990 da Piazza Saffi. Il Gruppo, allora, aveva pochi anni di vita ed era quindi un avvenimento fuori dall'ordinario poter osservare un fenomeno astronomico direttamente dal "salotto buono" della città di Forlì, con la collaborazione dell'Amministrazione comunale che per l'occasione autorizzò lo spegnimento dell'illuminazione pubblica.

Oggi, a distanza di ben 28 anni da quel giorno, quell'osservazione si è ripetuta, in occasione dell'eclisse totale di Luna del 27 luglio. Si è trattato, senza ombra di dubbio, del successo più spettacolare dell'estate astronomica del GAF, che ha visto l'affollamento di un migliaio di spettatori entusiasti, al punto di sopportare di buon grado le lunghe code che si erano inevitabilmente create pur di poter gettare un fugace sguardo nei telescopi messi a disposizione, come potete leggere nel bel resoconto scritto da Giovanni Succi e pubblicato a pag. 5.

Quella che nel precedente numero, in maniera un po' scherzosa, avevo soprannominato la *tourné* estiva del GAF ha visto - grazie alla insostituibile e preziosa collaborazione di alcuni soci - numerose osservazioni svolte sia in città che nei centri vicini, tutte con entusiastica partecipazione di pubblico: oltre ai due appuntamenti in Piazza Saffi cito in ordine sparso le osservazioni svolte a Villa Saffi di Forlì, Pieve Acquedotto, San Tomè, Ladino, San Giorgio, Bertinoro, Branzolino, San Benedetto in Alpe, Terra del Sole e sono certo di dimenticarne qualcuna!

Non vorrei invece trascurare di menzionare la "serata Elio Landi", in ricordo del nostro indimenticabile socio scomparso qualche mese addietro, che si è svolta il 1° settembre a Valbonella, nei dintorni di San Piero in Bagno, con una buona partecipazione di soci, nonostante l'inclemenza del tempo.

Purtroppo, durante l'estate appena trascorsa un altro lutto ha colpito la nostra associazione, con la prematura scomparsa del socio Lorenzo Laghi, del quale ospitiamo un breve sentito ricordo in questo numero di *Pegasus*.

Quando leggerete queste righe si sarà appena conclusa la gita sociale del 2018 a Berlino, della quale - per motivi di spazio e di tempo - potrete leggere un puntuale resoconto nel prossimo numero di *Pegasus*, che con questa uscita raggiunge oggi il suo 150° traguardo. Auguri!

*Marco Raggi*



### NUOVI SOCI

303) Ugolini Sabrina  
304) Fabbri Ombretta

# IN RICORDO DI LORENZO

di Giancarlo Cortini



È con grande dispiacere e profonda tristezza che ho deciso di scrivere queste poche righe in ricordo di **Lorenzo Laghi** (socio dal 2004 - tessera n. 225), un altro nostro caro amico del Gruppo che purtroppo ci ha lasciati, molto prematuramente, alla fine del mese di luglio. Avevo conosciuto Lorenzo assieme a Renzo Bernabei, pochi mesi dopo la costruzione dell'Osservatorio di Monte Maggiore, agli inizi di settembre 2001; Renzo, se ricordate, è venuto meno nel novembre del 2012, dopo lunga e sofferta malattia, pochissimi mesi dopo aver osservato il transito di Venere sul Sole la mattina del 6 giugno di quell'anno, su nel colle di Monte Testa, assieme a Lorenzo ed all'amico Fiorenzo Guidi di Predappio (oltre naturalmente al sottoscritto).

Lorenzo e Renzo erano molto amici, e si erano appassionati all'astronomia da non molti anni;

per questo mi venivano spesso a far visita all'osservatorio, anche senza avvisarmi, tanto sapevano che quasi tutte le notti serene mi avrebbero trovato a compiere la mia ricerca... Era una visita molto gradita: Renzo più ciarlierò, Lorenzo sempre discreto; a volte evidenziavano ancora la loro più vecchia passione per l'attività radioamatoriale.

Poi a fine 2012 Renzo se ne è andato di colpo; e Lorenzo aveva continuato a frequentare l'osservatorio con la stessa cadenza, fino all'ultimo inverno, portandomi spesso fresche novità, sia di astronomia, sia di argomenti tecnici, che ho sempre gradito con interesse.

Ma dall'inizio della primavera di quest'anno non lo avevo più incontrato; in genere non sono portato a pensare male per una cosa simile, per cui al rientro dalle mie vacanze, a fine agosto, il messaggio di Claudio mi ha colto totalmente alla sprovvista, come un pugno improvviso allo stomaco.

In queste sgradevoli situazioni penso comunque che le parole, anche le più idonee, non possano certo rendere conto del nostro stato d'animo per la perdita di una così cara e gentile persona come Lorenzo.

Un saluto a tutti.



# RASSEGNA STAMPA

a cura della Redazione

## Indice principali riviste astronomiche del bimestre passato

	<i>n.180 – Luglio 2018</i>	<i>n. 181 – Agosto 2018</i>
<p><b>le Stelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possiamo viaggiare nel tempo?</li> <li>• Asteroidi: la conquista del nuovo Eldorado è già iniziata</li> <li>• C'è vita fra le nubi di Venere?</li> <li>• Deep impact all'origine di Phobos e Deimos</li> <li>• Volare al quadrato</li> <li>• Nunatak in Antartide tra mito e realtà</li> <li>• Il mezzo secolo dell'odissea di Kubrick</li> <li>• Che notte il 27 luglio!</li> <li>• La vita dopo l'asteroide che estinse i dinosauri</li> <li>• Diecimila buchi neri nel cuore della Via Lattea</li> <li>• Troppe stelle massicce nelle galassie starburst</li> <li>• Scala reale (a bassa frequenza)</li> <li>• Il buco nero più vorace dell'Universo</li> <li>• Alan Bean, l'artista della Luna</li> <li>• Giocando a nascondino con la polvere zodiacale</li> <li>• Segnali da ET? Una questione di tempismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su Marte depositi biologici primordiali?</li> <li>• Così i computer "guardano in faccia" le galassie</li> <li>• In caduta libera nella materia oscura!</li> <li>• Stelle di neutroni: alla ricerca della massa limite</li> <li>• Ecco Aeolus, sentinella dei venti</li> <li>• A&amp;ST Expo a Volandia e Star Party a Saint-Barthélemy</li> <li>• George Gamow, talento e umorismo dalla fisica nucleare alla cosmologia</li> <li>• Costruire un orologio solare con una clessidra</li> <li>• Risolto il mistero della massa mancante</li> <li>• Chi è davvero 'Oumuamua, il misterioso "visitatore interstellare"?</li> <li>• Un altro successo dell'astronomia multimessaggero: neutrini e fotoni da una galassia attiva</li> <li>• Da dove vengono gli asteroidi</li> <li>• Arriva l'esercito dello spazio</li> <li>• Tre baby pianeti e una stella neonata. ALMA scopre la sua prima "nursery" stellare</li> </ul>
	<i>n.314 – Luglio 2018</i>	<i>n.315 – Agosto 2018</i>
<p>NUOVO <b>ORIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La galassia Donatiello I</li> <li>• Un'eclisse totale di Luna mol-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I cicloni impossibili di Giove</li> <li>• Appuntamento con le Perseidi</li> </ul>

## Fenomeni particolari di Settembre e Ottobre 2018:

- 07.09.2018:** Nettuno in opposizione (mag. +7.82 costellazione Acquario)
- 23.09.2018:** Equinozio di Autunno
- 24.10.2018:** Urano in opposizione (mag. +5.62 costellazione Ariete)



Panorama lunare con la valle delle Alpi, i crateri Aristotele ed Eudosso e la catena del Caucaso. Immagine ripresa il 18/08/2018 con Celestron C8 200 mm f10, camera QHY 5L-II C, somma di 189 frames con Registax. *(foto Marco Raggi)*



## FENOMENI ASTRONOMICI

### Eclisse in Piazza!

*di Giovanni Succi*

Ciao a tutti,

in questo numero di Pegasus vi vorrei raccontare l'esperienza dell'osservazione dell'eclissi di Luna che con il Gruppo abbiamo avuto occasione di vedere da Piazza Saffi, nel centro della nostra città.

In generale, un qualsivoglia fenomeno astronomico, prevedibile con largo anticipo quale appunto un'eclisse, non si esprime solamente nell'arco di tempo della sua durata effettiva, ma se vogliamo comincia diverso tempo prima, quando ci si rende conto che quest'ultimo si sta inesorabilmente avvicinando. L'attesa inizia, dunque, già alcuni mesi prima, quando si comincia a pensare da dove lo si osserverà, considerando le varie opzioni disponibili e fra queste, quelle più adatte in base alle condizioni osservative delle varie località e all'altezza degli oggetti sull'orizzonte. Ricordo, per esempio, che già durante gli ultimi mesi invernali il nostro Presidente iniziava a preparare alcune immagini per un'eventuale osservazione da Piazza Saffi, facendo notare quali sarebbero state le altezze a cui la Luna si sarebbe trovata durante i diversi momenti dell'eclisse, e le posizioni relative ai palazzi della piazza.

Il dibattito sulle varie opzioni ha poi portato alla scelta, più o meno discutibile, ma che anticipo essersi verificata vincente, proprio della piazza principale della nostra città. Sottolineo che questa osservazione è stata organizzata con il patrocinio del Comune di Forlì, nell'ambito delle iniziative di "Piazze estate 2018". Come nelle serate di divulgazione effettuate gli anni scorsi, ci saremmo posizionati all'interno dell'ovale definito dai lampioni della piazza (opportunamente spenti per l'occasione), mentre per il primo anno avremmo sperimentato un nuovo sistema di visione per il pubblico collegandoci alla rete elettrica all'angolo con via delle Torri. Nel frattempo, il fenomeno iniziava ad avvicinarsi sempre di più, e sebbene il pubblico ne fosse ancora quasi completamente all'oscuro, molti di noi hanno iniziato a spulciare il mitico sito di Fred Espenak (<https://eclipse.gsfc.nasa.gov/eclipse.html>) per informarsi sullo svolgersi dell'evento. Per chi non lo conoscesse, questo sito riassume tutte le predizioni delle

eclissi nell'arco di 5000 anni, dal 2000 a.C. fino al 3000 d.C., riportando le mappe di tutte le eclissi di Sole e di Luna del periodo. Andando ad analizzare nello specifico l'eclisse del 27 luglio si poteva notare la sua centralità, cosa che avrebbe significato una durata molto elevata (vedi figura 1). Come si può notare, il centro della Luna al momento della "greatest eclipse" cade a non molta distanza dal centro dell'ombra della Terra, causando l'eclisse più lunga del secolo, pari a 1h 43m, molto vicina al limite massimo di 1h 47m.

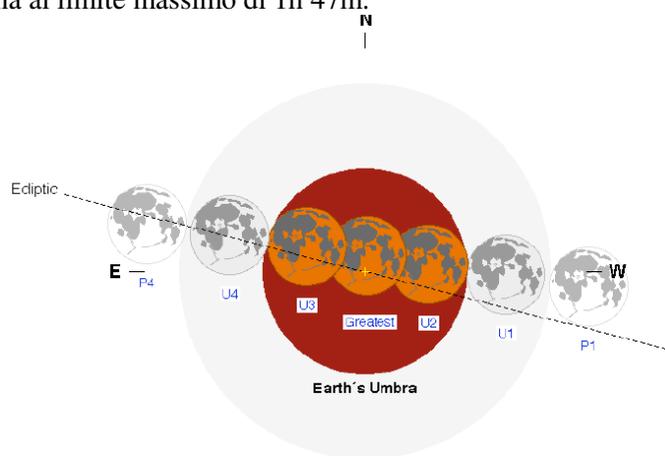


Figura 1: Il percorso della Luna all'interno dell'ombra della Terra.

Gli astrofili di maggiore esperienza insegnano, giustamente, come in realtà non abbia molto senso parlare di evento assolutamente eccezionale: le eclissi di Luna sono di per sé eventi lunghi, quindi sia che durino 45 minuti, un'ora o un'ora e mezza poco cambia, nel senso che il tempo per apprezzare il fenomeno celeste sicuramente non manca. Cosa contraria ad un'eclisse di Sole, dove allora si che avere 2-3 minuti in più sbilancia notevolmente l'osservazione, consentendo di fotografare, avere tempo per godersi l'eclisse, eccetera. Questo aspetto sembra non essere stato del tutto colto un po' da tutte le testate giornalistiche (cartacee o online), che hanno puntato molto sul sensazionalismo per attirare maggiormente l'attenzione della gente.

Ci avviciniamo però sempre più alla fatidica sera, e ormai sappiamo tutto quello che dovevamo sapere, controlliamo che la strumentazione non abbia problemi, ultimiamo i preparativi, e soprattutto guardiamo costantemente le previsioni meteo per i pochi giorni rimanenti, sperando che le nuvole non ci riservino all'ultimo una cattiva sorpresa. Finalmente il giorno 27 luglio arriva e la mattina si guarda con trepidazione il cielo; ricordo di aver notato una colorazione bluastro, tipica di una



## Breve Almanacco Astronomico

a cura di Stefano Moretti

### Mesi di: Settembre e Ottobre 2018

Visibilità Pianeti (giorno 15 del mese)

Pianeta	Settembre Mattina	Settembre Sera	Ottobre Mattina	Ottobre Sera	Costell.
Mercurio*	X			X	
Venere		X		X	
Marte	X	X	X	X	Cap
Giove		X		X	Lib
Saturno		X		X	Sgr
Urano	X	X	X	X	Ari
Nettuno	X	X	X	X	Aqr
Plutone	X	X		X	Sgr

X: visibile – XX:Visibile tutta la notte – nessuna indicazione: non visibile

\* Per Mercurio sono indicate le condizioni di massima visibilità che si protraggono, intorno alla data indicata, per pochi giorni

### Crepuscoli Astronomici (ora legale)

Data	Mattino	Sera
10 Settembre	5.00	21.19
20 Settembre	5.10	20.58
30 Settembre	5.21	20.37
10 Ottobre	5.31	20.17
20 Ottobre	5.52	20.06
30 Ottobre	5.00*	18.54*

\* Ora solare

### Fasi Lunari

	Ultimo Quarto	Luna Nuova	Primo Quarto	Luna Piena
Settembre	3	9	17	25
Ottobre	2 e 31	9	16	24



# L'ANGOLO DELLA METEOROLOGIA

a cura di Giuseppe Biffi

Parametri (g=giorno)	LUGLIO 2018	AGOSTO 2018
temp.minima assoluta	18,8 ( 17 )	14,7 ( 27 )
temp.minima media	18,7	19,7
temp.massima assoluta	37,1 ( 31 )	36,2( 01 )
temp.massima media	31,3	32
temp.media	25,7	25,6
giorni con T° max. >=30	29	25
giorni con T° max. >= 35	2	3
umidità relativa media	71,00%	72,00%
giorni di pioggia >= 1 mm.	4	4
massima pioggia caduta 24 ore	13 ( 11 )	5,6 ( 14 )
quantità pioggia caduta mese	25,9	16,3
totale precipitazioni progressivo	509	525,3
vento raffica max e direzione K/h.	SSE 76,6 ( 16 )	N 68,4 ( 14 )
media vento K/h e direzione prevalente	5,2 S	4,8 SSE
pressione minima mensile mb.	1007 ( 22 )	1002 ( 25 )
pressione massima mensile mb.	1017,2 ( 08 )	1018,5 ( 28 )
giorni prevalentemente soleggiati	23	17
radiazione solare max w/m2	650 ( 15 )	570 ( 25 )
rad.UV max.	9 ( 8 giorni)	9 ( 3 giorni)

## Dati stazione meteo:

Altezza s.l.m. 36 mt; zona aeroporto periferia SW di Forlì.

Rilevazioni automatiche con stazione meteo MI.SOL HP2000

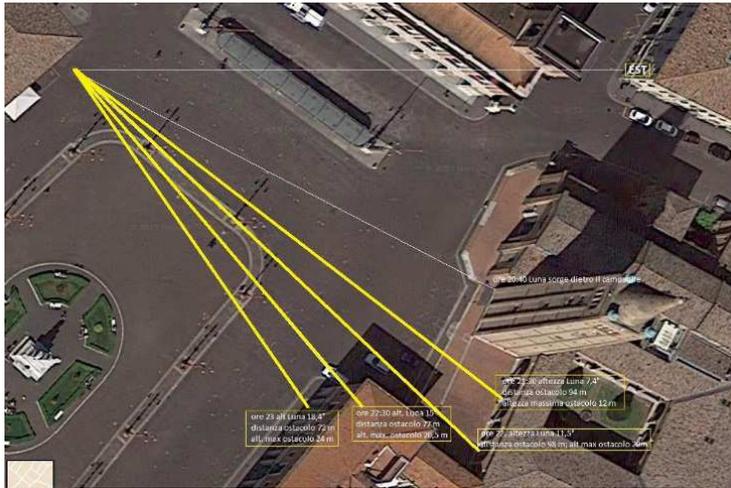
buona condizione di trasparenza, che per gli standard delle nostre zone non è affatto male, confidando quindi che la sera non ci sarebbero stati problemi.

Tornando al discorso appena fatto, bisogna dire che questa volta sono stati, però, proprio i giornali a far emozionare di più e a rendere anche orgogliosi di quello che si sarebbe fatto da lì a poche ore: in prima pagina sul Carlino è stata inserita una bellissima foto di Eolo con il C8 del gruppo, e all'interno (pagina 6) un'intera facciata dedicata agli astrofili e alle iniziative della serata nel nostro territorio! Lo stesso ha fatto Forlityday e anche tutti i giornali maggiori a livello nazionale presentavano una sezione interamente dedicata all'eclisse, cosa che ha aiutato a solleticare la fantasia e la curiosità delle persone, e a riversarle letteralmente all'aperto e con gli occhi all'insù in tutte le parti d'Italia.

## Alcune informazioni sull'eclissi.

Un'eclissi di Luna è caratterizzata da 6 momenti fondamentali, chiamati P1, U1, U2, U3, U4, P4, corrispondenti agli istanti temporali in cui uno dei lembi lunari (est o ovest) tocca i bordi della penombra e dell'ombra terrestri. Bisogna specificare come gli istanti di tipo P non siano importanti, essendo solo puramente teorici. La presenza della Luna nella penombra della Terra si riesce ad apprezzare solo in fotografia dopo circa mezz'ora dall'istante P1 e fino a mezz'ora prima del P4. Di conseguenza, i momenti salienti si riducono a 4, cioè da quando la Luna "tocca" l'ombra per la prima volta, fino a quando la "lascia" per l'ultima volta. Dalle nostre località non si sarebbe visto l'istante U1 (ore 20:24) poiché il nostro satellite naturale sarebbe sorto solamente alle 20:35; perciò solo chi avesse avuto un orizzonte totalmente libero da ostacoli (naturali o artificiali) avrebbe potuto vedere sorgere la Luna già parzialmente eclissata.

Nel nostro piccolo, osservando da Piazza Saffi, la Luna sarebbe sorta idealmente in corrispondenza dell'angolo formato dall'incrocio del chiostro e del campanile di San Mercuriale, per poi apparire finalmente dal tetto del chiostro verso le ore 21 (vedi figura 2). Avrebbe poi proseguito la sua "salita" nel cielo durante lo svolgimento dell'eclissi per raggiungere un'altezza di circa 18° sull'orizzonte intorno alle 23, con una breve interruzione di visibilità (per chi fosse rimasto fermo, come ad un telescopio) dovuta allo spigolo del palazzo della Cassa dei Risparmi di Forlì. Gli altri momenti importanti sono stati quelli della greatest eclipse (ore 22:22) e U3 (ore 23:13), termine visuale dell'eclissi. Il nostro satellite naturale sarebbe poi stato seguito dal pianeta Marte, presente a non più di 6° in direzione sud-ovest, costituendo un notevole allineamento, che ho accertato poi verificarsi solo ogni 25'000 anni!



**Figura 2: Altezza sull'orizzonte della Luna con associate le distanze dai palazzi dall'angolo con Via delle Torri.**

Oltre a questi due protagonisti della serata erano visibili, anche Venere, Giove e Saturno; mancava solo Mercurio per completare i pianeti dell' Antichità.

Gli astrofili di Forlì (cioè noi) sono arrivati di buon'ora per montare le varie attrezzature, e già intorno alle 20 eravamo tutti in Piazza con ben sei telescopi, che in ordine erano gestiti da: Enzo, Giuliano, Claudio, me ed Eolo. Come accennavo all'inizio, quest'anno abbiamo sperimentato il sistema di proiezione su maxi- schermo portatile di Eolo, su cui si sarebbe consentita la visione simultanea e duratura dell'eclissi per tutta la serata per centinaia di persone, cosa che oltre ad essere bella da vedere consentiva una più facile gestione dell'innumerabile quantità di gente presente. In effetti i numeri in gioco sono stati incredibili: per ogni telescopio c'erano code estremamente lunghe e persistenti, che ho contato essere di 9-10 metri nei momenti di massimo. Insieme alle persone che si riunivano intorno alla proiezione e a tutti i passanti, possiamo dire di aver sfiorato un ordine di grandezza a cui non siamo abituati, ben 1000 persone!

Tutti sono stati entusiasti della visione, rimanendo anche a lungo all'oculare per godersi appieno il fenomeno e facendo domande, non rendendoci troppo comoda la vita, anche se penso che gli altri condividano con me l'opinione che in momenti simili si faccia veramente fatica a dire di no a qualsiasi richiesta, cercando di spendersi il più possibile per i presenti. Del resto, è vero che un'eclisse di Luna non è poi così rara, ma se consideriamo che a volte il meteo non è dei migliori (come era stato la volta precedente, 28 settembre 2015) e che nelle altre stagioni la gente ten-

O almeno così dovrebbe essere...

Se avete avuto la pazienza di leggere queste mie estive considerazioni, molto poco *politically correct*, diteci la vostra: la pubblicheremo nei prossimi numeri di *Pegasus*.



Due tra i tanti esempi di (esagerato) sensazionalismo giornalistico. Questi sono tratti dal *Resto del Carlino* ma non sono diversi da quelli di qualsiasi altro quotidiano di quel periodo.

una società che fa dell'apparire una ragione di vita - non si sarebbe potuto rinunciare, anche solo per poter dire IO C'ERO.

Magari qualcuno avrebbe potuto spiegare che di eclissi totali di Luna se ne vedono abbastanza frequentemente, magari qualcuno avrebbe potuto spiegare che sì, si trattava della più lunga del secolo, ma che un quarto d'ora in più o in meno, in questi casi, non fa davvero alcuna differenza (come già spiegava Claudio Lelli nel suo precedente articolo), magari qualcuno avrebbe potuto spiegare che la concomitanza con la grande opposizione di Marte permetteva di ammirare un quadro molto carino in cielo, ma Marte, così come gli altri pianeti, si vede anche in altre occasioni e magari qualcuno lo ha spiegato, ma la sua voce è naufragata nel *mare magnum* del frastuono generale.

Un'eclisse si è trasformata da fenomeno astronomico in fenomeno globale, in una specie di rito orgiastico collettivo tipico della società dei consumi. Ma, alla fin fine, cosa è rimasto di tutto questo?

La divulgazione, in ambito scientifico, è un'altra cosa; nel nostro piccolo lo testimonia il costante impegno in tutti questi anni da parte del Gruppo Astrofili Forlivesi, che fa il pieno di interessati ad ogni osservazione pubblica e ad ogni conferenza, senza necessità della gran cassa di risonanza offerta dai mezzi di comunicazione, sintomo di una ben diversa curiosità intellettuale dei partecipanti.

Beninteso, non intendo demonizzare ad ogni costo né quanto accaduto né la partecipazione di massa che si è verificata – e va evidenziato che sicuramente non poche sono state le persone intervenute con un sincero entusiasmo rivolto verso le cose del cielo - ma se il giorno dopo l'eclisse nei negozi le *ardore* facevano a gara nel mostrare le immagini dell'eclisse riprese con il cellulare è il caso, secondo me, di porsi qualche legittima domanda.

Non sono stati forse innumerevoli gli eventi astronomici di importanza sicuramente maggiore (ma evidentemente con minore *appeal*...) che sono in passato trascorsi nella più totale indifferenza del grande pubblico?

In sostanza, è un bene o un male che un evento astronomico venga trattato, in maniera piuttosto superficiale, alla stregua di un concerto rock o di una partita di calcio?

Bene o male, ma l'importante è che se ne parli?

Credo che nessuno abbia in tasca la risposta giusta ed io alla fine, mi vorrei riservare il piacere di conservare, nonostante tutto, un po' di ottimismo e pensare che in fin dei conti eventi come quello appena trascorso possano pur sempre costituire un'occasione per spargere il seme della conoscenza: e come il contadino ben sa, più si semina, più si raccoglie.

de sicuramente di meno ad uscire di casa, è possibile che per molti dei partecipanti non si ripresenti più una simile occasione, e ciò ha spinto noi astrofili a lasciarli soddisfatti, sicuri che una serata del genere verrà ricordata nel tempo.



**Figura 3: La consistente presenza della cittadinanza ripresa dall'angolo della piazza che si affaccia sulla basilica di San Mercuriale. Da notare in alto sulla destra, la Luna eclissata.**  
(foto di Fabio Colella)

Rimanendo per un attimo ancora sull'eclisse, possiamo dire che anche la fase di uscita dall'ombra della Terra è molto interessante, a causa del passaggio graduale dalla luce all'ombra e dal colore bianco latte, passando per il rosso chiaro e infine al rosso più scuro. Fatto scontato, ma non meno bello da vedere, la forma stessa dell'ombra della Terra che demarca questo confine di fuoco tra la parte eclissata e quella tornata a vedere la luce del Sole. Marginalmente, mi piace sottolineare che già nell'antichità gli astronomi riuscirono a dedurre la forma sferica della Terra, proprio dall'arco dell'ombra proiettata del nostro pianeta sulla Luna... alla faccia di chi ancora oggi afferma che la Terra sia piatta!

Oltre alla visione della Luna al telescopio, si può dire che l'occhio non sia stato, almeno per una sera, uno strumento da meno poiché la vista del pianeta Marte così vicino alla Luna e con una colorazione simile è stata veramente notevole, e non c'è dubbio che in passato avrebbe instillato non poche paure negli animi della gente.

Una nota personale che vorrei aggiungere a questa descrizione è che mi ha colpito molto la tonalità del colore che ha assunto la Luna durante l'eclissi, specialmente nei momenti di massima oscurità. Ricordo l'eclissi del 15 giugno 2011 con un rosso più netto rispetto all'oscurità di questa occasione. Stranamente non sono riuscito a trovare sulla rete niente che lo spiegasse, forse è stata solo una mia sensazione, ma è una cosa che mi ha lasciato dubbioso. Ripensandoci, potrebbe darsi che l'atmosfera terrestre presentasse una certa concentrazione di polveri che abbia causato un tale oscuramento, ma potrei benissimo sbagliarmi. Per i più curiosi, un paio di altri dettagli: al momento già citato della "greatest eclipse", quando la Luna è più vicina al centro dell'ombra terrestre, la perdita di luminosità è stata tale da renderla quasi indistinguibile dal resto del cielo e quantificabile in ben 12 magnitudini, pari a circa 62'500 volte, portando la Luna intorno alla magnitudine 0.

Detto tutto ciò, resta il fatto che si è trattato di un fenomeno eccezionale, in cui abbiamo verificato che, nonostante tutto, l'interesse verso l'Astronomia c'è eccome nella popolazione, anche se rimane spesso soffocato nella vita di tutti i giorni, non riuscendo ad essere espresso appieno. Il cielo notturno scatena un'enorme meraviglia nelle persone e noi astrofili ricordiamo che l'osservazione del cielo è sempre un evento, anche in assenza di eclissi di Sole, Luna, pianeti o comete, e meriterebbe di essere osservato in ogni occasione disponibile. D'altra parte, fenomeni del genere accomunano un po' tutti, perché si possono osservare quasi da tutte le parti della Terra, e in fondo ci ricordano come nel Cielo siano in atto degli eventi maestosi, che sono, e saranno sempre in grado di farci alzare gli occhi all'insù.

Concludo dicendo che la mancanza del nostro socio Elio - che era sempre presente in maniera attiva per queste osservazioni - si è fatta sentire, e che sarebbe stata un'esperienza molto bella da condividere. Purtroppo, questo non ci è stato concesso, ma siamo sicuri che sarebbe piaciuto a lui altrettanto quanto è piaciuto a noi.

Mi rattrista, infine, aggiungere alcune righe per ricordare che pochi giorni prima dell'eclisse è venuto a mancare anche un altro socio, Lorenzo, anch'egli tanto appassionato e competente; della sua scomparsa ne siamo venuti a conoscenza solo successivamente.

Posso solo aggiungere che nell'ambito della nostra passione comune verso l'Astronomia, abbiamo modo di osservare fenomeni "eterni" che uniscono gli appassionati di tutte le epoche storiche, e che per qualche attimo rendono tutti noi, come è stato per Elio e Lorenzo, eterni.

Cieli sereni.



## **PENSIERI IN LIBERTÀ**

### **"Sociologia" di un'eclisse** *(un po' di sana cattiveria...)*

*di Marco Raggi*

E' possibile trasformare un fenomeno astronomico in un fenomeno massmediatico?

Una risposta l'abbiamo avuta sotto agli occhi molto di recente grazie all'ultima eclisse totale di Luna, quella del 27 luglio 2018.

Mi sembra già di sentire chi dice «*ma insomma, voi astrofili non siete mai contenti! Non se ne parla e vi lamentate, se ne parla e continuate a lamentarvi!*»

Mi preme quindi, prima di tutto, sottolineare che queste mie brevi esternazioni sono esclusivamente frutto del mio pensiero, e godono quantomeno di un'attenuante specifica, quella di essere state buttate giù in un periodo di straordinaria calura estiva...

"INCREDIBILEMERAVIGLIOSOECCZIONALE" sono queste le parole esatte con cui la conduttrice del TG5 del mattino seguente l'eclisse ha aperto l'edizione del telegiornale. Prime pagine conquistate sui maggiori quotidiani, un diluvio di "immortale, entusiasmante, spettacolare, magia, show" e chi più ne ha più ne metta.

Ma sicuri di non aver esagerato, almeno un pochino?

Da giorni e giorni - i prodromi, anzi, si sono avuti addirittura due mesi prima dell'evento - TV, giornali, web e social non facevano altro che ricordare l'eccezionalità del fenomeno che si sarebbe potuto ammirare nella serata del 27 luglio, impossibile mancare l'appuntamento. Il martellamento è stato tale che anche i più distratti si sono davvero convinti che qualcosa di sensazionale sarebbe accaduto. Al di là di alcune colorite espressioni (in qualche caso vere e proprie sciocchezze) utilizzate dai giornalisti - per l'occasione riconvertiti in "giornalisti scientifici" - quella che ha particolarmente colpito l'immaginario collettivo e ha fatto sì che quello con l'eclisse diventasse un appuntamento imperdibile è stata una definizione precisa: l'ECLISSE DEL SECOLO.

Al pari del concerto del secolo, della rapina del secolo, del matrimonio del secolo (al massimo ogni paio d'anni ce n'è uno...), anche l'eclisse del secolo diventava un appuntamento da "una sola volta nella vita", quindi un appuntamento a cui - in