

**Da:** EANweb - Redazione (redazione@eanweb.net)

**A:**

**Data:** Lunedì 13 luglio 2009, 9:10:26

**Oggetto:** EANweb NEWS: OBSERVATION OF THE EARTHSHINE DURING THE TOTAL ECLIPSE OF SUN ON July 22nd 2009; eclisse totale di Sole ed Earthshine

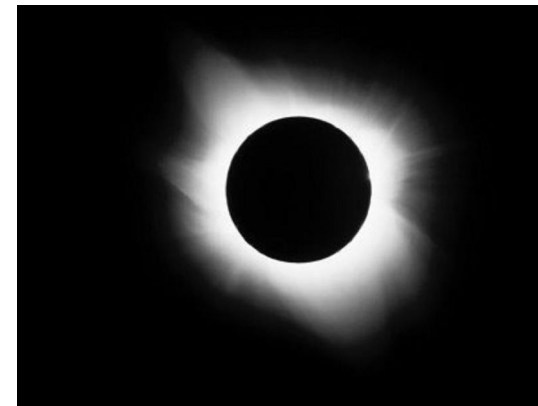


## EANweb NEWSLETTER July 13nd 2009

[www.eanweb.net](http://www.eanweb.net)



THE UNIVERSE  
YOURS TO DISCOVER  
INTERNATIONAL YEAR OF  
ASTRONOMY  
2009



**JOIN THE EUROPEAN ASTROSKY NETWORK (EAN) PROJECT FOR THE OBSERVATION OF THE EARTHSHINE DURING THE TOTAL ECLIPSE OF SUN ON July 22nd 2009**

**(English version)**

Once more we would like to remind of the opportunity represented by the fact that several hundred astronomy amateurs from the whole world will arrive in China to observe the eclipse of the Sun on July 22. This will be the occasion to launch a project for the observation of the Earthshine (the ashen light originating from the whole lunar disk turned towards the earth) during the totality. In the past several amateurs obtained good results (as demonstrated by the images here below); in this case,

however, in our opinion, you should not only look for the aesthetical result but also for interesting scientific data useful for the study of climate through the photometric variations of the Earthshine. The first studies on the ashen light go back to the thirties of the last century and were carried out by the French astronomer Danjon (one of the two authors of the famous *Lunettes et telescopes*). Today the common digital reflex CMOS (Canon EOS, Nikon, etc.) can be used to take useful images of the Earthshine. If the images will be saved in RAW, it will be possible, during processing, to separately obtain the four subpictures in the four colors of Bayer matrix (the two green, red and blue) that could be studied from a photometric point of view. If you usually use IRIS by Buil, you can use the key CFA to separate the four images.

The exposure times, to 200 ISO and with a refractor of around 80mm with a 500m focal, should vary between 1 and 2 seconds, and could be further reduced when setting the sensibility to 400 ISO. **WHAT IS REALLY ESSENTIAL IS THAT THE FILES ARE SAVED IN THE RAW FORMAT AND WITHOUT INTERPOSING ANY FILTER.**

Some Italian amateur astronomers have a considerable experience in terms of eclipse (I' referring in particular to Max Lattanzi, Alberto Villa, Angelo Angeletti, etc.) and we expect from them a valid and motivated photographic contribution to this project. In particular, Lattanzi obtained a wonderful image of the Earthshine that we provide here below. Any contribution to refine the observation technique is welcome!

We hope that amateurs from all over the world will join the project for the observation of the Earthshine!

We will be glad to receive images in RAW (together with any information on the shootings: exact time of the shooting, characteristics of the telescope, exposure, ISO, etc.), but pls kindly inform us in advance by email to: [european.astrosky.net@gmail.com](mailto:european.astrosky.net@gmail.com), so that we can arrange a dispatch in FTP.

**THANKS FOR THE COOPERATION!**



*THE EARTHSHINE DURING THE TOTAL ECLIPSES OF SUN: On the left, the wonderful image obtained by Max Lattanzi*

during the 2006 Sun eclipse; in the center, Pete Lawrence took pictures of the Earthshine during the same eclipse.

\*\*\*\*\*

## **ADERITE AL PROGETTO EAN PER L'OSSERVAZIONE DELL'EARTHSHINE DURANTE L'ECLISSE TOTALE DI SOLE DEL 22 LUGLIO 2009**

**(Versione italiana)**

Ancora una volta vogliamo ricordare l'opportunità rappresentata dal fatto che diverse centinaia di amatori di astronomia di tutto il mondo si recheranno in Cina per osservare l'eclisse di Sole del 22 luglio. Questa sarà l'occasione per lanciare un progetto per l'osservazione dell'Earthshine (la luce cinerea proveniente da tutto il disco lunare rivolto verso terra) durante la totalità. In passato numerosi amatori hanno ottenuto degli ottimi risultati (come si può vedere dalle immagini qui sotto); in questo caso, però, a nostro avviso, non si dovrebbe cercare solamente il risultato estetico bensì anche qualche interessante dato scientifico utile per lo studio del clima attraverso le variazioni fotometriche dell'Earthshine. I primi studi sulla luce cinerea risalgono agli anni '30 del secolo scorso e fuori portati avanti dall'astronomo francese Danjon (uno dei due autori del famosissimo *Lunettes et telescopes*). Oggi, per ottenere immagini utili dell'Earthshine si potrà far uso delle ormai comunissime digitali reflex CMOS (le Canon EOS, Nikon, ecc.) e giocare sul fatto che, se le immagini saranno salvate in RAW, sarà possibile, in sede di elaborazione, ottenere separatamente le quattro sottoimmagini nei quattro colori della matrice di Bayer (i due verdi, rosso e blu) che potranno essere studiate fotometricamente. Chi utilizza di solito IRIS di Buil, può usare il comando CFA per separare le quattro immagini.

I tempi di esposizione, a 200 ISO e con un rifrattore di circa 80mm e 500m di focale, dovrebbero variare tra 1 e 2 secondi, ma che potranno essere ulteriormente ridotti se si imposta la sensibilità a 400 ISO. CIO' CHE E' DAVVERO FONDAMENTALE E' CHE IL SALVATAGGIO DEI FILE SIA ESEGUITO NEL FORMATO RAW E SENZA INTERPOSIZIONE DI ALCUN FILTRO.

Alcuni astrofili italiani hanno una notevole esperienza a proposito di eclissi (mi riferisco a Massimiliano Lattanzi, Alberto Villa, Angelo Angeletti, ecc.) e da essi ci aspettiamo un contributo fotografico valido e motivato a questo progetto. In particolare, Lattanzi ha ottenuto una meravigliosa immagine dell'Earthshine che riportiamo sotto. Ogni contributo per raffinare la tecnica osservativa è benvenuto!

Ci auguriamo che amatori di tutto il mondo aderiscano al progetto d'osservazione dell'Earthshine!

Vi saremo grati se vorrete inviarci le immagini in RAW (insieme ad ogni genere d'informazione legate alle riprese: ora esatta della ripresa, caratteristiche del telescopio, esposizione, ISO, ecc.) non prima però di avercene segnalata l'intenzione con una mail a: [eupean.astroscopy.net@gmail.com](mailto:eupean.astroscopy.net@gmail.com), in modo da predisporre un invio in FTP.

**GRAZIE PER LA COLLABORAZIONE!**

\*\*\*\*\*

Ai sensi dell'art.13 del nuovo codice sulla privacy (D.Lgs 196 del 30 giugno 2003) , le e-mail informative possono essere inviate solo con

il consenso del destinatario. Il suo indirizzo si trova nella mailing list di "EANweb". Le assicuriamo che i Suoi dati saranno trattati con estrema riservatezza e non verranno divulgati. In ogni momento sarà possibile chiedere di essere rimossi dall'elenco dei destinatari inviando una e-mail con scritto " CANCELLAMI".



Resp. Redazione: Rodolfo Calanca, Vicedirettore Editoriale: Angelo Angeletti, Resp. Marketing: Antonello Medugno