

## Osservatorio Torre Luciana, Eclissi di Luna 27 luglio 2018

Questa sera la Luna attraverserà il cono d'ombra proiettato dalla Terra; progressivamente la luce del Sole non illuminerà più direttamente il nostro satellite.

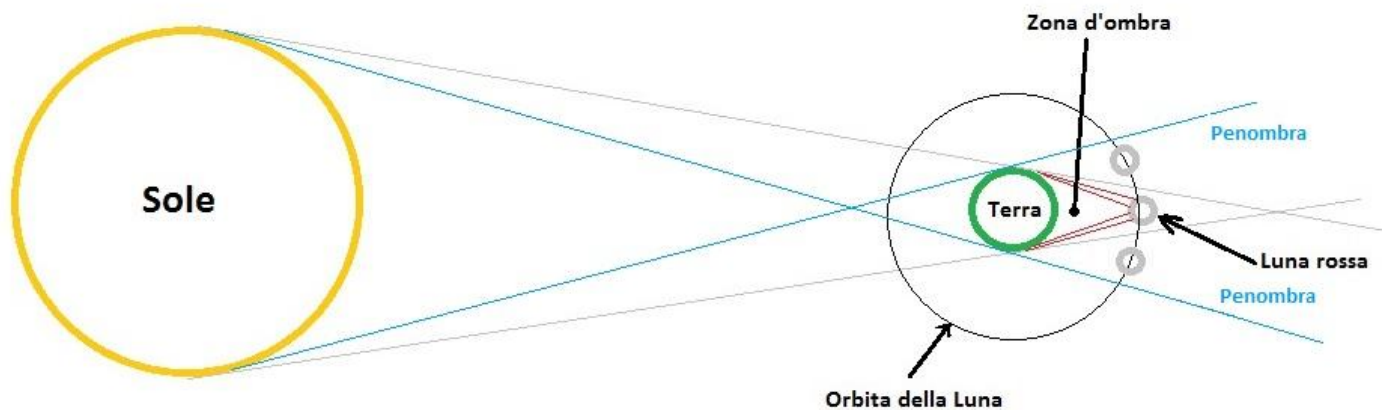
La Luna sarà però illuminata in maniera indiretta: la luce proveniente dal Sole, attraversando il poco spessore dell'atmosfera terrestre, subisce una rifrazione e viene deviata.

L'angolo di rifrazione di un raggio di luce non è costante, varia in funzione della lunghezza d'onda e pertanto si ha che la parte bassa dello spettro luminoso (rosso) viene deviata in maniera diversa dalla parte alta dello spettro (blu).

In funzione della distanza Terra-Luna e dell'angolo di rifrazione che viene a determinarsi, la faccia visibile della Luna viene colpita prevalentemente dai raggi di luce a frequenza più bassa ovvero il rosso; questo effetto determina il nome che viene dato: "La Luna rossa".

La quantità di luce deviata che colpisce la luna è comunque una quantità molto minore di quella che arriverebbe normalmente, l'evento si presenta quindi con un progressivo abbassamento della luminosità che vira sempre più verso il rosso, raggiunto il punto di massima, il rosso inizia ad attenuarsi e riprende vigore il bianco, tornando progressivamente alla luminosità normale.

Mentre per l'eclissi di Sole esistono dei momenti esatti ben visibili (contatto in entrata, totalità, uscita), per l'eclissi di Luna questi punti sono determinabili solo geometricamente, sarebbero invece visibili da un astronauta che si trovasse sulla superficie del nostro satellite.



### Orari

ingresso della Luna nella penombra	ore	19,14
ingresso nell'ombra		20,24
inizio eclissi totale		21,30
punto di massimo		22,22
fine totalità		23,13
uscita dall'ombra		00,19
uscita dalla penombra		01,30

Gli orari sono calcolati per 43° Nord e 12° Est che è una località fittizia in centro Italia, indicativamente vicina al lago Trasimeno; per avere i tempi esatti occorrerebbe tenere presenti le coordinate reali del punto di osservazione, trasladando conseguentemente gli orari.

In questo caso, data la poca differenza esistente tra Torre Luciana ed il luogo fittizio (circa 0.5°), non ha senso calcolare esattamente il tempo anche perché, come prima detto, non si ha la visione diretta del punto di contatto; a differenza dell'eclissi di Sole che per questo aspetto è sicuramente più coinvolgente.

Durante la serata saranno visibili anche Venere, Giove con i suoi satelliti, il signore degli anelli Saturno e Marte, che sarà posizionato nelle vicinanze della Luna, poco al di sotto.

Dovrebbe essere possibile vedere già anche qualche meteora dello sciame delle Perseidi, le "Lacrime di S. Lorenzo", che hanno il loro culmine la notte tra l'11 ed il 12 Agosto; a questo evento sarà dedicata una serata specifica sul prato del nostro osservatorio: tutti con "il naso all'insù"