

La super eclisse di Luna e lo spettacolo di Marte: una serata con il Gat

Pubblicato: Mercoledì 25 Luglio 2018



Il Gat, Gruppo Astronomico Tradatese, organizza una grande serata di osservazione del cielo in occasione dell'eclisse di Luna di **venerdì 27 luglio** e del contemporaneo grande avvicinamento di Marte alla Terra (allineamento Sole-Terra-Marte a 57 milioni di km) che, a soli 7° a Sud della Luna in eclisse, brillerà di $m=-2,7$ nella costellazione del Capricorno.

La serata, libera a tutti, si terrà **a partire dalle 21 a Comerio, sul balcone affacciato al lago di Varese (terrazza belvedere, via Stazione 8, nei pressi del Comune)** uno dei siti migliori in assoluto per questi due fenomeni, avendo completamente sgombro l'orizzonte Est dove sorgeranno e stazioneranno sia la Luna che Marte.

«Per la Luna – spiegano gli esperti del Gat – bisogna ricordare che **il nostro satellite sorgerà da Est poco prima delle 21** già parzialmente intaccato dall'ombra della Terra (quindi, almeno all'inizio, col cielo ancora chiaro, la visibilità sarà molto problematica), mentre Marte seguirà la Luna a partire dalle 23 rimanendo comunque sempre molto basso (max 15°) sull'orizzonte: proprio la bassa altezza del Pianeta Rosso in questo storico avvicinamento alla Terra del 2018 impone un orizzonte di levante assolutamente sgombro».

La luce rossa del pianeta sarà un vero “faro” specie quando il disco lunare sarà ancora in gran parte oscurato dall'ombra della Terra: «L'osservazione telescopica di Marte sarà impressionante, anche se

bisogna tener presente che una grandissima (ed inopportuna!) tempesta di polvere sta in queste settimane oscurando gran parte della superficie del pianeta, compresa la bianchissima macchia chiara dei ghiacci del polo Sud. Tornando all'eclisse di Luna, l'ombra terrestre ne ricoprirà il disco per un tempo quasi record di un'ora e 43 minuti».

Gli esperti del Gat ci aiutano a capire **il perché di questa lunga durata**: «Il 27 luglio la Luna (nella sua orbita ellittica) sarà Ppiena alle ore 8 (ora italiana) all'apogeo, ossia alla massima distanza dalla Terra di 406.223 km: questo fa sì che il nostro satellite presenti il minimo diametro possibile di soli 29'25" , muovendosi nel contempo alla minima velocità orbitale. Siccome poi, quel giorno la Luna transita quasi esattamente al nodo ascendente, ossia nel punto in cui il suo piano orbitale inclinato di 5° attraversa il piano dell'orbita della Terra, si ha un allineamento quasi perfetto tra Sole-Terra e Luna. Conseguenza: le minime dimensioni del nostro satellite, unite alla sua minima velocità orbitale, fanno sì che la Luna rimanga nel cono d'ombra della Terra **per un tempo prossimo al massimo assoluto** (che vale 1 ora e 47 min e si verificò il 16 luglio del 2000): si tratta della totalità più lunga fino al 2100. Siccome le fasi parziali di entrata ed uscita dall'ombra della Terra durano 1 ora e 6 min, venerdì 27 luglio la Luna impiegherà 3 ore e 55 minuti per attraversare il cono d'ombra della Terra. Man mano che la Luna entra nel cono d'ombra assume **una tipica colorazione rosso-rame** (dovuta ai raggi del Sole che attraversano tutta l'atmosfera della Terra). Va però ricordato che, durante le fasi parziali l'ombra della Terra sul disco pieno lunare appare visivamente nera per un puro effetto ottico: in sostanza l'occhio umano si "adatta" alla luminosità della parte non ancora eclissata della Luna facendo apparire molto più scura del dovuto la parte eclissata. Ma non appena la Luna entra totalmente nel cono d'ombra, ecco la magia: l'occhio si adatta a questa situazione di luce attenuata aumentando la sua sensibilità ed evidenziando al meglio la colorazione rosso-rame.

Come osservare al meglio il fenomeno? «Lo strumento migliore per osservare la Luna rossa è il binocolo (ne avremo molti a Comerio Venerdì sera), che offre una visione davvero fantastica soprattutto nelle fasi immediatamente precedenti e seguenti alla totalità. Pose da 1/60 a 1/15 sec con sensibilità di 100-200 ASA sono ottimali per riprendere le fasi parziali con una normale macchina digitale cui venga applicato un obiettivo da 2-300mm e sia posta su un cavalletto fisso. Pose di 1-5 sec evidenzieranno invece al meglio la colorazione rossa in totalità».

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it