

La Luna e le Mura – La lunga eclissi osservata dalle mura medievali di Pisa

✍ S. Giudici, M. Razzano 📅 29-08-2018 ↗ <http://www.primapagina.sif.it/article/824>

Lo scorso 27 luglio si è verificata l'eclissi totale di Luna più lunga del secolo. La fase di totalità è infatti durata oltre 103 minuti, durante i quali il nostro satellite naturale rosseggiava attraversando quasi centralmente il cono d'ombra terrestre. In estate e alle nostre latitudini, la Luna non sale oltre una trentina di gradi sopra l'orizzonte, e l'osservazione del fenomeno era quindi possibile solo salendo in quota in modo da avere l'orizzonte sud-est sgombro. A Pisa, un luogo con queste caratteristiche è la cinta muraria, che contorna il centro storico e che i visitatori possono percorrere per circa due chilometri ammirando le bellezze cittadine da una altezza di circa 20 metri.

Uno dei punti di accesso si trova nel cortile del Dipartimento di Fisica, e da qui è nata l'idea di una passeggiata astronomica organizzata dal dipartimento in collaborazione con la cooperativa CoopCulture che gestisce l'accesso alle Mura. Sulle mura abbiamo posizionato diversi telescopi per l'osservazione dell'eclissi e di Saturno, Giove e di Marte che brillava sotto la Luna. La fine del percorso, nella celebre Piazza dei Miracoli, ha poi offerto uno scenario particolarmente suggestivo, con la Luna sopra la torre pendente e il battistero.

L'evento ha avuto un grandissimo successo. Subito dopo l'uscita del comunicato stampa, le prenotazioni hanno esaurito i posti disponibili: un successo che si deve anche all'interesse della cittadinanza e dei turisti per le mura da poco restaurate dal Comune di Pisa. In attesa di salire sulle mura, i partecipanti hanno assistito a brevi seminari, letture a tema "lunare" e proiezioni di video realizzati per l'occasione. Nel corso della serata è stata trasmessa la diretta streaming a cura dell'Associazione Astrofili della Montagna Pistoiese.

Oltre 400 persone hanno visitato le mura e dialogato con i docenti del dipartimento e i giovani dell'Associazione Studenti di Fisica, che hanno gestito gli strumenti e risposto alle numerose domande, fra cui la frequente "Perché la Luna è rossa?". Per comprendere il fenomeno occorre immaginare di essere sulla Luna, da dove la Terra è vista retro-illuminata dalla luce solare. L'atmosfera terrestre da lassù appare arrossata per lo stesso motivo per cui al tramonto la luce prevalente in cielo è quella rossa, essendo meno diffusa rispetto alla componente blu. È dunque l'atmosfera terrestre che – come una rossa lampadina anulare – illumina la superficie lunare. Una bambina presente all'evento ha però elaborato una teoria alternativa: "La Luna è rossa perché riceve luce da Marte". L'argomento va preso sul serio. Lasciamo perdere l'albedo, l'inverso del

quadrato della distanza e altri tecnicismi. Proviamo a "smontare" l'ipotesi con un argomento semplice. Se fosse vero, Marte dovrebbe stare tra la Luna e la Terra; ma allora come spieghiamo l'occultazione di Marte da parte della Luna? La divulgazione scientifica è anche una notte di mezza estate passata a ragionare di ottica e movimenti celesti sulle antiche mura di una città toscana.