

## Il Gat si prepara al transito di Mercurio

**Date :** 8 novembre 2019

Il prossimo lunedì 11 Novembre il cielo ci offre il fenomeno principale del 2019, ossia il transito del pianeta Mercurio sul disco del Sole. Si tratta di un fenomeno davvero affascinante, quasi surreale e molto raro, cui il GAT, Gruppo Astronomico Tradatese riserverà un'attenzione assolutamente speciale.

La estrema rarità è dovuta al fatto che il piano orbitale di Mercurio è inclinato di  $7^\circ$  rispetto all'eclittica, ossia al piano dell'orbita della Terra. Siccome Mercurio transita sul Sole solo quando Sole, Mercurio e Terra sono allineati, questa situazione si può verificare solo quando il pianeta passa in uno dei nodi dei due piani orbitali, ossia nei punti dove i due piani si intersecano. Mercurio raggiunge il nodo ascendente nella prima metà di Maggio (con transiti alternati ogni 13 e 33 anni) e, come nel caso dell'11 Novembre, il nodo discendente nella prima metà di Novembre (con transiti alternati ogni 13 e 7 anni). Va aggiunto che nei passaggi di Novembre Mercurio (la cui orbita è piuttosto ellittica) si trova anche al perielio, ossia alla minima distanza dal Sole (69,8 milioni di km contro 46 milioni di km in Maggio). Per conseguenza, durante il transito di Novembre è MASSIMA la distanza Terra-Mercurio (102 milioni di km) e, di conseguenza è MINIMO il tempo del transito: per la precisione l'11 Novembre 2019 Mercurio attraverserà il Sole in 5 ore e 29 minuti (mentre impiega al massimo circa 9 ore quando il transito avviene in Maggio). Per l'Italia settentrionale (quindi anche per la provincia di Varese) Mercurio intaccherà da sinistra il disco solare alle ore 13,35 (primo contatto) con il Sole alto  $24^\circ$ .

Due minuti dopo (secondo contatto alle 13,37) il pianeta sarà completamente immerso sul Sole. Alle 16,19 Mercurio sarà esattamente al centro del Sole con il Sole ormai alto solo  $5.1^\circ$ . L'uscita definitiva di Mercurio dal disco del Sole avverrà alle 19,04 ma non sarà visibile dall'Italia in quanto il Sole sarà già tramontato da due ore, alle 16,58 (il fenomeno sarà invece interamente visibile per esempio alle Canarie). Bisogna infatti sottolineare che l'osservabilità di un transito è ovviamente legata alla visibilità del Sole in un certo luogo. Da questo punto di vista il transito di Mercurio dell'11 Novembre è imperdibile: in Italia infatti il prossimo transito VISIBILE di Mercurio si verificherà solo il 13 Novembre del 2032. Data, come già detto, la bassa altezza del Sole sull'orizzonte di ponente, è indispensabile assistere al fenomeno da un sito dove l'orizzonte di ponente sia perfettamente visibile. Per fare osservazioni è INDISPENSABILE proteggersi gli occhi per esempio coi classici occhialini da eclisse. Ideale (e fantastico !) sarebbe utilizzare un binocolo con entrambi gli obiettivi protetti con gli stessi filtri degli occhialini. Per riprendere immagini è sufficiente un teleobiettivo da 2-300 millimetri protetto da un filtro solare (sempre lo stesso degli occhialini) e pose automatiche con sensibilità di 100-200 ASA. Il Sole molto basso, quindi immerso nel paesaggio, conferirà una suggestione speciale a queste immagini.