

# \* NOVA \*

N. 1159 - 30 MAGGIO 2017

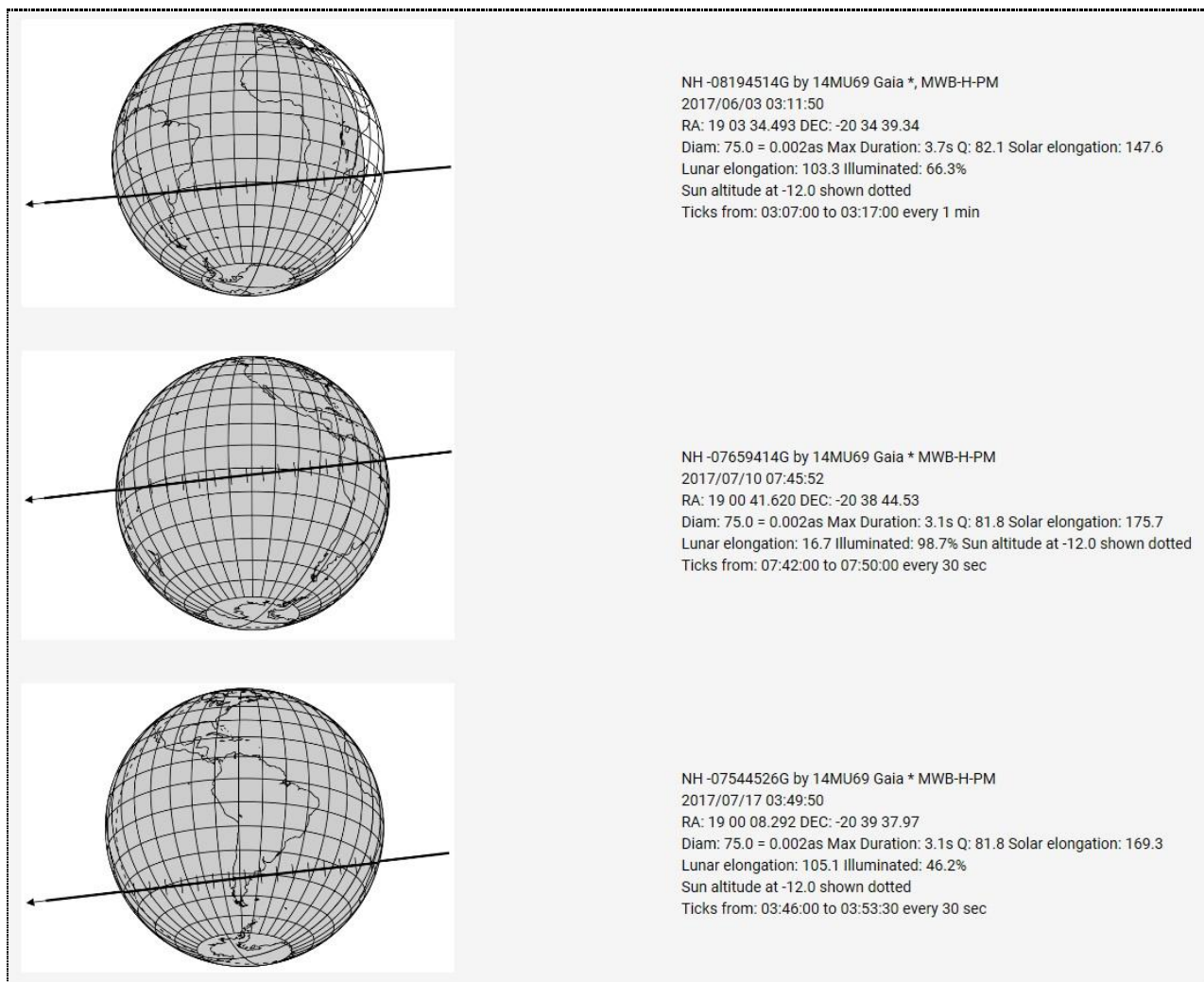
ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## STUDI SU (486958) 2014 MU<sub>69</sub>, PROSSIMO OBIETTIVO DI NEW HORIZONS

All'inizio del 2019, a più di 6 miliardi di chilometri dalla Terra, la navicella spaziale *New Horizons* sorvolerà un piccolo oggetto della fascia di Kuiper noto come (486958) 2014 MU<sub>69</sub>, rendendolo l'oggetto più lontano mai incontrato da qualsiasi veicolo spaziale.

Durante le prossime sei settimane il team di missione di *New Horizons* cercherà di ottenere alcune informazioni critiche per pianificare il sorvolo.

Il 3 giugno, e poi ancora il 10 e il 17 luglio, 2014 MU<sub>69</sub> occulterà tre stelle diverse, una per ogni data. Per osservare l'occultazione stellare del 3 giugno più di 50 membri del team e collaboratori si stanno distribuendo lungo i previsti percorsi di visualizzazione in Argentina e in Sudafrica. Con telescopi portatili dotati di telecamera registreranno variazioni nella luce della stella che potranno dirci molto di 2014 MU<sub>69</sub>.



Le tre occultazioni stellari previste per (486958) 2014 MU<sub>69</sub>. Crediti: Lowell Observatory / Larry Wasserman

"Obiettivo principale è quello di determinare se ci sono pericoli nei pressi di 2014 MU<sub>69</sub> (anelli – come quelli osservati intorno all'asteroide Chariklo [v. *Nova* n. 612 del 26/3/2014] –, polvere o

anche satelliti), che potrebbero compromettere la nostra pianificazione di volo", ha affermato Alan Stern, Principal Investigator di *New Horizons*, del Southwest Research Institute (SwRI) di Boulder, in Colorado. "Ma ci aspettiamo anche di sapere di più sulla sua orbita e possibilmente determinare dimensioni e forma del corpo celeste".

Marc Buie, co-Investigatore di *New Horizons* del SwRI, che sta programmando le osservazioni dell'occultazione, ha affermato che, poiché 2014 MU<sub>69</sub> è così piccolo – si ritiene abbia un diametro di circa 40 chilometri –, le occultazioni dovrebbero durare solo due secondi. Ma gli scienziati possono imparare molto lo stesso, e osservazioni da diversi telescopi che vedono diverse parti dell'ombra possono rivelare informazioni sulla forma dell'oggetto così come sulla sua luminosità.

Il team ha pronti 22 telescopi portatili da 40 centimetri, insieme a tre altri portatili e oltre venti telescopi in postazione fissa che si troveranno lungo il percorso di occultazione attraverso l'Argentina e il Sudafrica. Ma decidere esattamente dove metterli è stata una sfida. Questo particolare oggetto della cintura di Kuiper è stato scoperto appena tre anni fa, quindi la sua orbita è ancora in gran parte sconosciuta. Senza precise indicazioni sulla posizione dell'oggetto – o sul percorso esatto che effettuerà sulla Terra la sua ombra ridotta – il team sta distanziando i telescopi, uno ogni 10 o 25 chilometri, per aumentare le probabilità che almeno uno o più tra i telescopi portatili possano osservare il fenomeno. "Distribuirsi in più postazioni e su due continenti diversi massimizza anche le nostre possibilità di avere buone condizioni meteorologiche almeno su qualche postazione", ha detto Cathy Olkin, del SwRI.

L'osservazione del 10 luglio sarà effettuata col grosso aiuto del potente telescopio da 2.5 metri a bordo dell'osservatorio aereo della NASA per l'astronomia infrarossa (SOFIA). Con il suo punto di vista sopra le nuvole, non avrà problemi di maltempo, e, potendo manovrare nel punto dell'ombra di occultazione, potrebbe ottenere misure più precise.

*Per approfondimenti:*

<https://www.nasa.gov/feature/new-horizons-deploys-global-team-for-rare-look-at-next-flyby-target>

<http://www.asteroidoccultation.com/observations/NA/MU69Binzel.pdf>

[http://www.boulder.swri.edu/MU69\\_occ/case.html](http://www.boulder.swri.edu/MU69_occ/case.html)

<http://guinan.space.swri.edu/nhcs/news/>

[http://guinan.space.swri.edu/nhcs/files/dps\\_2016\\_kem\\_WS\\_Final.pdf](http://guinan.space.swri.edu/nhcs/files/dps_2016_kem_WS_Final.pdf)

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2016sofi.prop..168Y>

[https://www.nasa.gov/mission\\_pages/newhorizons/main/index.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/newhorizons/main/index.html)

<http://pluto.jhuapl.edu/Mission/Where-is-New-Horizons/index.php>

<https://www.sofia.usra.edu/>

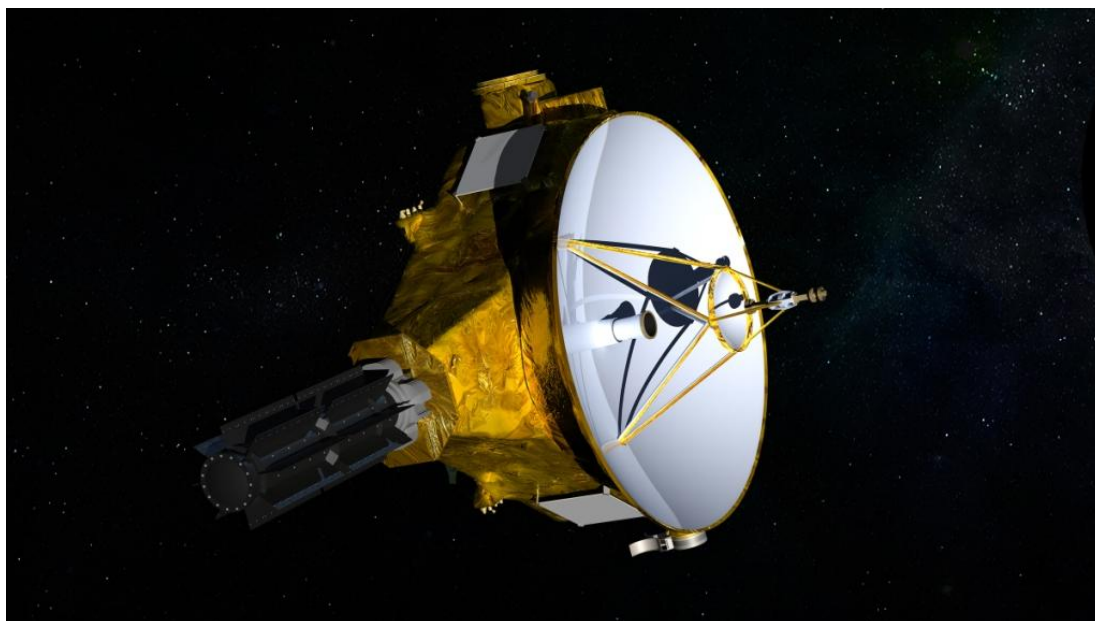


Immagine artistica della navicella spaziale *New Horizons*. Crediti: NASA / JHUAPL / SwRI