

\* NOVA \*

N. 1447 - 2 GENNAIO 2019

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

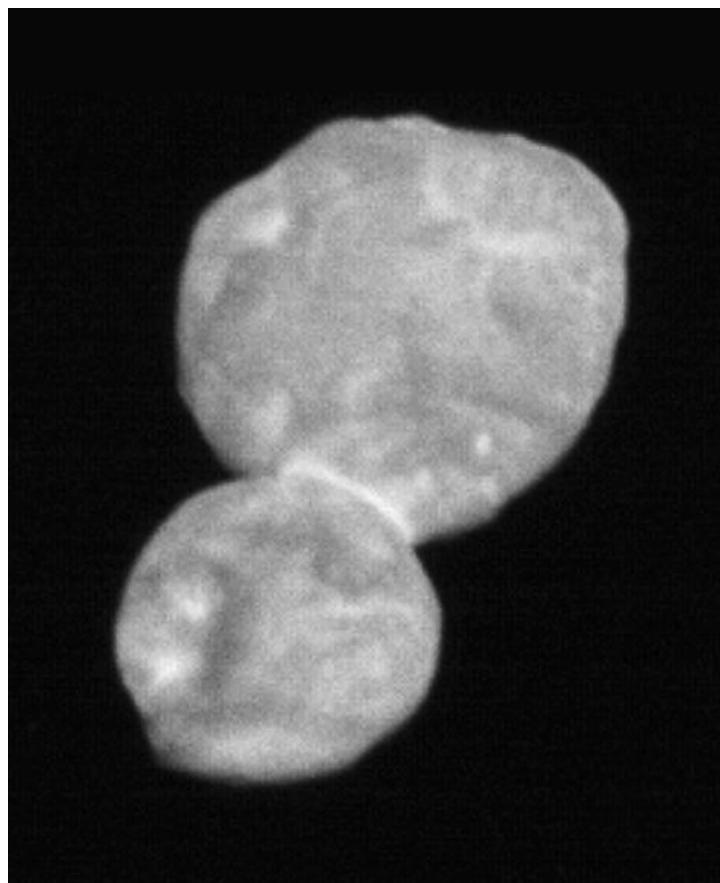
## FLYBY DI NEW HORIZONS CON “ULTIMA THULE”

Ieri, 1° gennaio 2019, alle ore 5:33 UTC (12:33 EST, 6:33 CET), la navicella spaziale New Horizons ha sorvolato, a 3500 chilometri di distanza e a circa 51800 km/h, (486958) 2014 MU<sub>69</sub> (Ultima Thule) nella fascia di Kuiper, dopo un viaggio di 13 anni.

Quasi esattamente 10 ore dopo il flyby, alle 15:29 UTC, il Centro di controllo della missione ha ricevuto i segnali – inviati da New Horizons sei ore prima – che confermavano che tutte le operazioni si erano svolte secondo i piani. Occorreranno 20 mesi per ricevere a Terra tutti i dati e le immagini raccolte durante il flyby.

Tre immagini, ricevute il 31 dicembre 2018 e riprese dalla fotocamera LORRI a 70 e a 85 minuti di distanza, mostravano la rotazione di Ultima Thule, con una forma simile a un birillo che ruota come un'elica, con dimensioni di circa 32 per 16 chilometri (v. immagine a pagina seguente, in basso).

Stasera gli scienziati della missione New Horizons hanno rilasciato le prime immagini dettagliate dell'oggetto più distante mai esplorato.



L'immagine più dettagliata di Ultima Thule restituita finora dalla sonda spaziale New Horizons, ripresa da Long-Range Reconnaissance Imager (LORRI) alle 05:01 UTC il 1° gennaio 2019, a soli 30 minuti dall'approccio più vicino, da una distanza di 28.000 chilometri, con una scala originale di 140 metri per pixel.

Crediti: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute

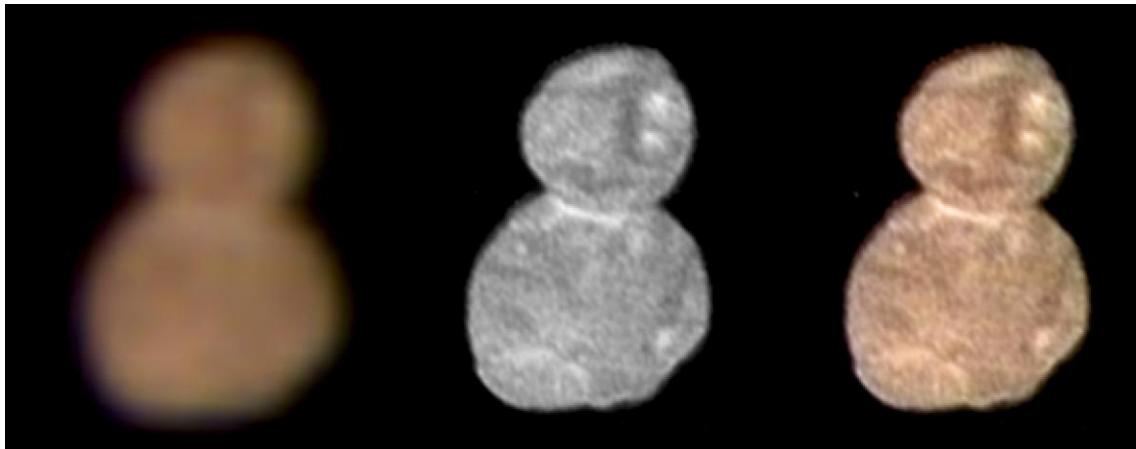
---

NEWSLETTER TELEMATICA APERIODICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO XIV

La *Nova* è pubblicazione telematica aperiodica dell'A.A.S. - Associazione Astrofili Segusini di Susa (TO) riservata a Soci e Simpatizzanti.

È pubblicata senza alcuna periodicità regolare (v. Legge 7 marzo 2001, n. 62, art. 1, comma 3) e pertanto non è sottoposta agli obblighi previsti della Legge 8 febbraio 1948, n. 47, art. 5. I dati personali utilizzati per l'invio telematico della *Nova* sono trattati dall'AAS secondo i principi del *Regolamento generale sulla protezione dei dati* (GDPR - Regolamento UE 2016/679).

[www.astrofilisusa.it](http://www.astrofilisusa.it)

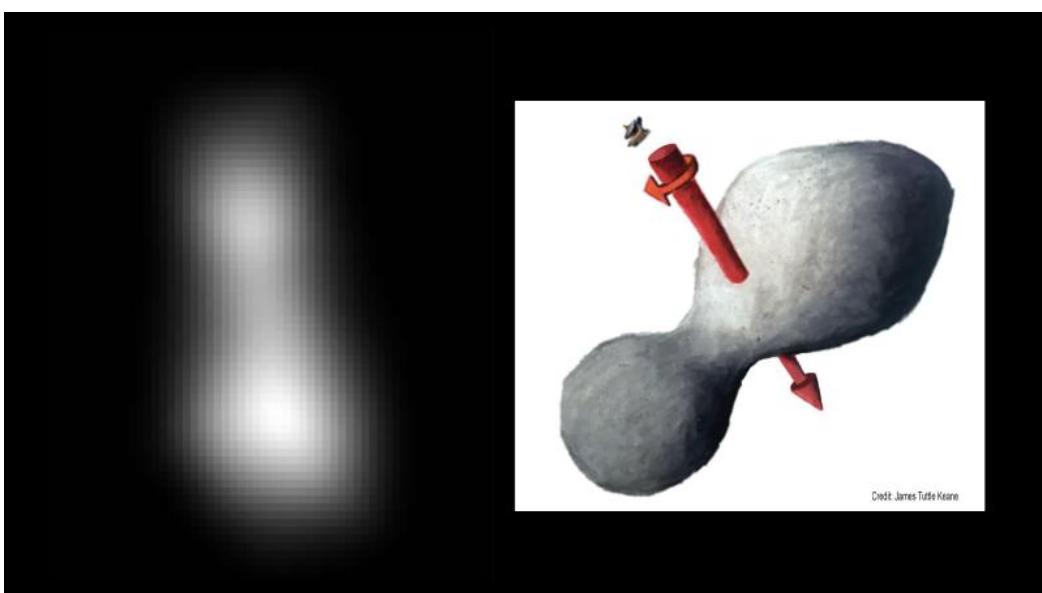


La prima immagine a colori di Ultima Thule, presa a una distanza di 137.000 chilometri alle 04:08 UTC del 1° gennaio 2019, evidenzia la sua superficie rossastra. A sinistra è un'immagine a colori ripresa dalla MVIC (Multispectral Visible Imaging Camera), prodotta combinando i canali del vicino infrarosso, rosso e blu. L'immagine al centro, di LORRI (Long-Range Reconnaissance Imager), ha una risoluzione spaziale maggiore rispetto a MVIC di circa un fattore cinque. A destra, il colore è stato sovrapposto all'immagine LORRI per mostrare l'uniformità di colore dei lobi Ultima e Thule. Notare la riduzione della colorazione rossa sul collo dell'oggetto. Crediti: NASA/Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory/Southwest Research Institute

«Questo sorvolo è un risultato storico», ha dichiarato Alan Stern, Principal Investigator di New Horizons del Southwest Research Institute in Boulder, Colorado. «Mai prima d'ora una navicella spaziale, a così elevata velocità, ha rintracciato un corpo così piccolo negli abissi dello spazio».

Le nuove immagini – prese da quasi 27.000 chilometri in avvicinamento – hanno rivelato Ultima Thule come “binario di contatto”, costituito da due sfere collegate. L'oggetto misura 31 chilometri di lunghezza. I Ricercatori hanno soprannominato la sfera più grande “Ultima” (19 chilometri di diametro) e la sfera più piccola “Thule” (14 chilometri di diametro).

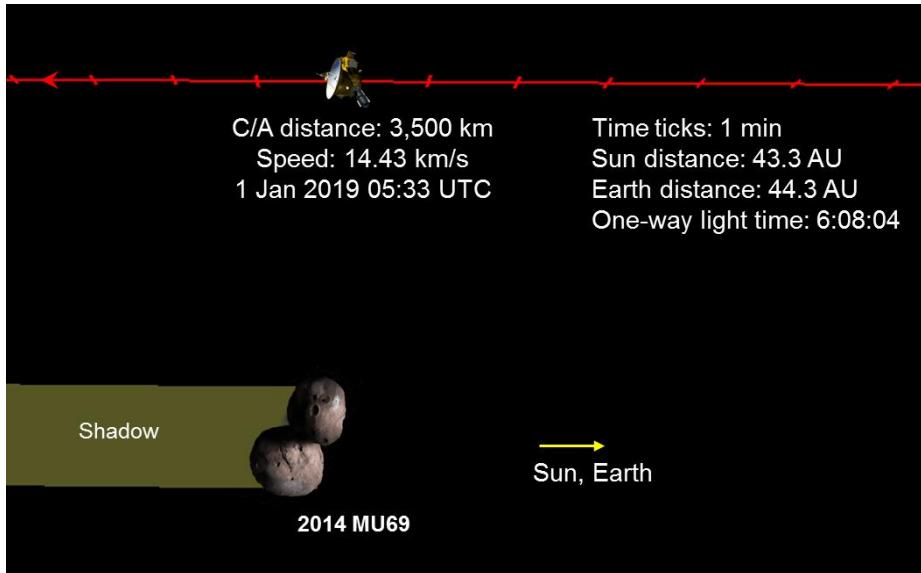
«New Horizons occupa un posto caro nei nostri cuori come intrepido e persistente piccolo esploratore, oltre che come grande fotografo», ha dichiarato Ralph Semmel, direttore del Johns Hopkins Applied Physics Laboratory (APL). «Questo flyby segna un primato per tutti noi – APL, NASA, la nazione e il mondo intero – ed è un grande onore per l'audace squadra di scienziati e ingegneri che ci ha portato a questo risultato».



A sinistra, immagine composita da due riprese ad alta risoluzione del LORRI (Long-Range Reconnaissance Imager) di New Horizons, che fornisce indicazioni su dimensioni e forma di Ultima Thule. Le misure preliminari di questo oggetto della fascia di Kuiper suggeriscono che è lungo circa 32 chilometri e largo 16 chilometri. A destra, immagine artistica basata sull'immagine reale a sinistra: la direzione dell'asse di rotazione di Ultima Thule è indicata dalle frecce.

Crediti: NASA/JHUAPL/SwRI; disegno per gentile concessione di James Tuttle Keane





Proiezione dell'avvicinamento di New Horizons a 2014 MU<sub>69</sub>: 3500 km è la distanza minima tra l'asteroide e la sonda, 14.43 km/s è la velocità relativa nell'incontro e le tacche sulla traiettoria in rosso sono ogni minuto. (NASA)



Immagine artistica del flyby di New Horizons con Ultima Thule. Crediti: NASA

<http://pluto.jhuapl.edu/News-Center/Press-Conferences/index.php?page=2019-01-02>

<http://pluto.jhuapl.edu/News-Center/Press-Conferences/index.php?page=2019-01-01>

<http://pluto.jhuapl.edu/News-Center/News-Article.php?page=20190101>

<http://pluto.jhuapl.edu/News-Center/News-Article.php?page=20190102>

<https://www.youtube.com/watch?v=j3Jm5POCAj8> Brian May - New Horizons (Ultima Thule Mix), Official Music Video

*[...] venient annis  
saecula seris, quibus Oceanus  
vincula rerum laxet et ingens  
pateat tellus Tethysque novos  
detegat orbes nec sit terris  
ultima Thule.*

*[...] verranno anni, nei tempi più tardi,  
in cui l'Oceano allenterà i vincoli degli  
elementi e si dispiegherà una immensa  
terra e Teti metterà a nudo nuovi  
mondi e fra le terre Tule non sarà più la  
estrema.*

**Seneca** (4 a.C. - 65), *Medea*, 374-379,

in *Tragedie di Lucio Anneo Seneca*, a cura di Giancarlo Giardina  
con la collaborazione di Rita Cuccioli Melloni, UTET, Torino 1987, pp. 300-301