

*** NOVA ***

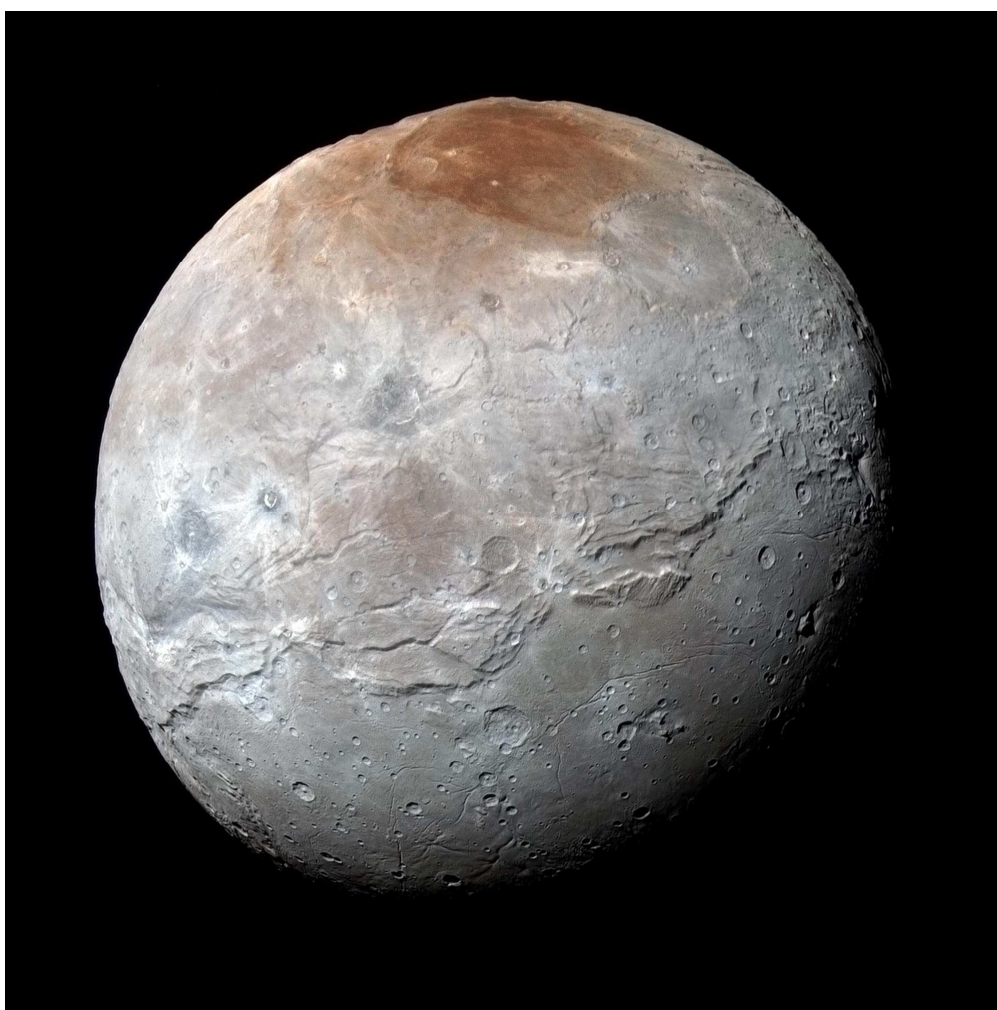
N. 894 - 2 OTTOBRE 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

CARONTE VISTO DA NEW HORIZONS

La sonda New Horizons dista attualmente 33.48 UA (circa 5 miliardi di chilometri) dalla Terra, e 95 milioni di chilometri da Plutone, ma continua a inviarci le immagini ad alta definizione riprese durante il flyby di Plutone del 14 luglio scorso.

Qui presentiamo l'immagine ricevuta il 21 settembre scorso e resa nota ieri dalla NASA: mostra la luna Caronte, scoperta nel 1978 (v. *Circolare interna AAS* n. 35, marzo-aprile 1979, p. 1).



Caronte in un'immagine ad alta risoluzione ripresa dalla navicella spaziale New Horizons il 14 luglio 2015 appena prima del passaggio ravvicinato. Immagini in blu, rosso e infrarosso sono state riprese dal Ralph/Multispectral Visual Imaging Camera (MVIC); i colori vengono elaborati per meglio evidenziare le variazioni sulla superficie. La "tavolozza di colori" di Caronte non è varia come quella di Plutone (v. immagine a pagina seguente) anche se è sorprendente la regione polare nord, rossastra, informalmente chiamata Macula di Mordor. Il diametro di Caronte è di 1214 chilometri; i più piccoli particolari visibili sull'immagine sono di 2.9 chilometri.

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

Caronte è il più grande satellite del sistema solare rispetto al suo pianeta. Ha la metà del diametro di Plutone. Molti scienziati prevedevano un mondo monotono, tormentato da crateri e trovano invece un paesaggio vario, coperto di montagne, canyon, frane...

Immagini ad alta risoluzione dell'emisfero di Caronte rivolto verso Plutone rivelano i dettagli di una cintura di fratture e canyon appena a nord dell'equatore. Questo sistema di canyon si estende per 1.600 chilometri su tutto il disco di Caronte visibile e probabilmente continua sulla faccia nascosta.

Il team ha anche scoperto che le pianure a sud del canyon di Caronte – informalmente indicate come Planum Vulcan -- hanno meno grandi crateri rispetto alle regioni a nord. Questo indica che sono decisamente più giovani.

È possibile che la superficie liscia sia stata determinata da una sorta di fredda attività vulcanica, chiamata *criovulcanismo*. «Si può ipotizzare che, in epoche remote, un oceano d'acqua sotterraneo possa essersi congelato. L'aumento di volume risultante avrebbe potuto aprire crepe sulla superficie di Caronte, permettendo l'affioramento di lava a base d'acqua», ha detto Paul Schenk, del team di New Horizons.



A sinistra, un'immagine composita che mostra le notevoli differenze cromatiche tra Plutone e Caronte.

Crediti: NASA/JHUAPL/SwRI

A destra, la prima pagina, ciclostilata, della nostra *Circolare interna* n. 35 del marzo-aprile 1979 con l'articolo dedicato alla nuova luna Caronte.

Per approfondimenti:

<http://pluto.jhuapl.edu/News-Center/News-Article.php?page=20151001>

<http://www.space.com/30723-did-plutos-moon-charon-get-smacked-upside-its-head-video.html>

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