

* NOVA *

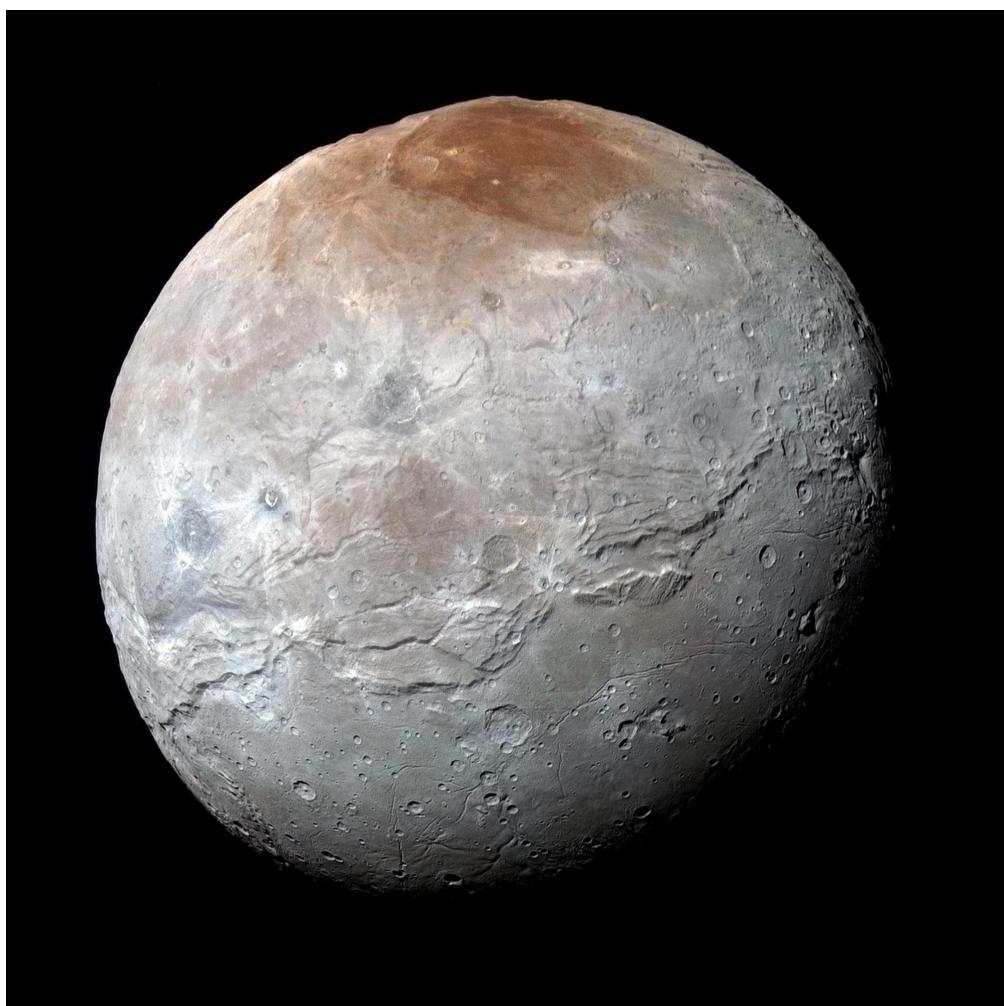
N. 894 - 2 OTTOBRE 2015

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

CARONTE VISTO DA NEW HORIZONS

La sonda New Horizons dista attualmente 33.48 UA (circa 5 miliardi di kilometri) dalla Terra, e 95 milioni di kilometri 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 kilometri; i più piccoli particolari visibili sull'immagine sono di 2.9 kilometri.

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.



Circonference interne: n. 35 **Dura: marzo-aprile 1975**

GRANDE, SATELLITE DI PIEMONTE

L'8 aprile 1975 i giornali annunciarono la scoperta di un satellite di Piemonte da parte dell'astronomo f.d. Christy dell'"Observatory Sociale di Honolulu", avvenuta nel corso di regolari osservazioni di Piemonte, il cui riflettore di 1,52 m. è di Pinetop (Arizona), per riconoscere satelliti del gruppo preposta che serviscono a segnare il pianeta o le sue orbite. In questi ultimi mesi la nascita è stata confermata e sono stati già eseguiti maggiori perfezionamenti ("l'attuale delle stesse Christy e di G. L. Hastings è apparsa sulla "Astronomical Journal", vol. 82, n. 6, 1973).

Secondarie lontane stimate sui mesi di aprile e maggio 1975, Christy mette che l'immagine di Piemonte appare allungata, con le sue latitudini verso est e un'altra verso nord. Le eselle circonvoluzi, riconosciute sulla piana lontana, appaiono perfettamente circolari. Il satellite che si troverebbe di conseguenza presenterebbe una stella dell'eliosfera fu almeno ascendente quando venne visto il "Palmar Sky Survey". Detra quindi trascritte di un'installazione.

Riunite tutte le latitudini prese pressoché al treviglio si trovano lunghezze, risalenti a due anni dal 1973 e a soluzioni stellari del 1970, che confermano la scoperta. D'aliente in notti con perfette condizioni astonomiche era stata infatti possibile registrare la presenza del satellite, e nella H74 di Piemonte (11 mesi dimostrare appunto esistente a 6°16'18").

Necessariamente ultimata, misurazione fuora ottobre venne fatta presso, il 19 aprile 1975, a Pinetop e, da T. A. Hastings e C. Carr, Telco da tele-scopio di 1,52 m.

Al satellite, dove una designazione pressoché uniforme, 1975 F 1° (o "W. Hay and Telasca", vol. 50, n. 6, agosto 1976), fu data si sono di "carattere".

Belle prime osservazioni par che il 13 aprile si riconoscano dal satellite sia un'apula e qualche di rettangoli di Piemonte, al 5° 15' 15" (o 5,2607 gradi), cioè percorsi interstelle abruzzesi, la distanza del pianeta, apula e 6° 28' alla distanza di 30 U.s., è circa 11,000 km. Si ritiene che le 16 misure del sistema Piemonte-satellite sia di 100,000,000 km. sono state scelte (sarebbero 1000 misure della Terra). Per il diametro di Piemonte è 3000 km., mentre è stato di solito trascurato sull'elenco di Bond (rappresenta fra l'altro l'unico caso di una stella e qualche risinuato dal satellite) che è 251, la misura media a circa 0,7 volte quella del pianeta.

Si possono quindi calcolare dal satellite sia 0,09 - 0,32 volte quelle di Piemonte (circa 150 mila chilometri di distanza della luna) e il diametro periferico della metà di quella del pianeta, circa 1220 km. La luminosità risulta di 2 magnitudini più scialo, cioè circa 16 magnitudini.

L'elenco dei satelliti di Piemonte in metà orbitale di Piemonte, immesso nell'elenco attuale da un inserito di Nettuno non ha grande pianeta. Se sono Hastings e T. A. Fiedler le stesse stelle prioritarie aver scelto le spettacolari di Piemonte e in nascita di un suo satellite. Questa fatto particolare molto straordinario in un'elenco ordinato di luminosità di Piemonte.

Le pressioni di Giuseppe Astorino & Piemonte permetteranno misure ancora più precise dell'orbita di Piemonte e della massa del pianeta. Su osservazioni al telescopio noteremo che differisce con la posizione prevista dal catalogo, se indicherà che l'orbita è perturbata da un'altra corrente solare, la scoperta di Giuseppe potrebbe quindi le basi della ricerca di un possibile da-

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.ihuapl.edu/Mission/Where-is-New-Horizons/index.php>