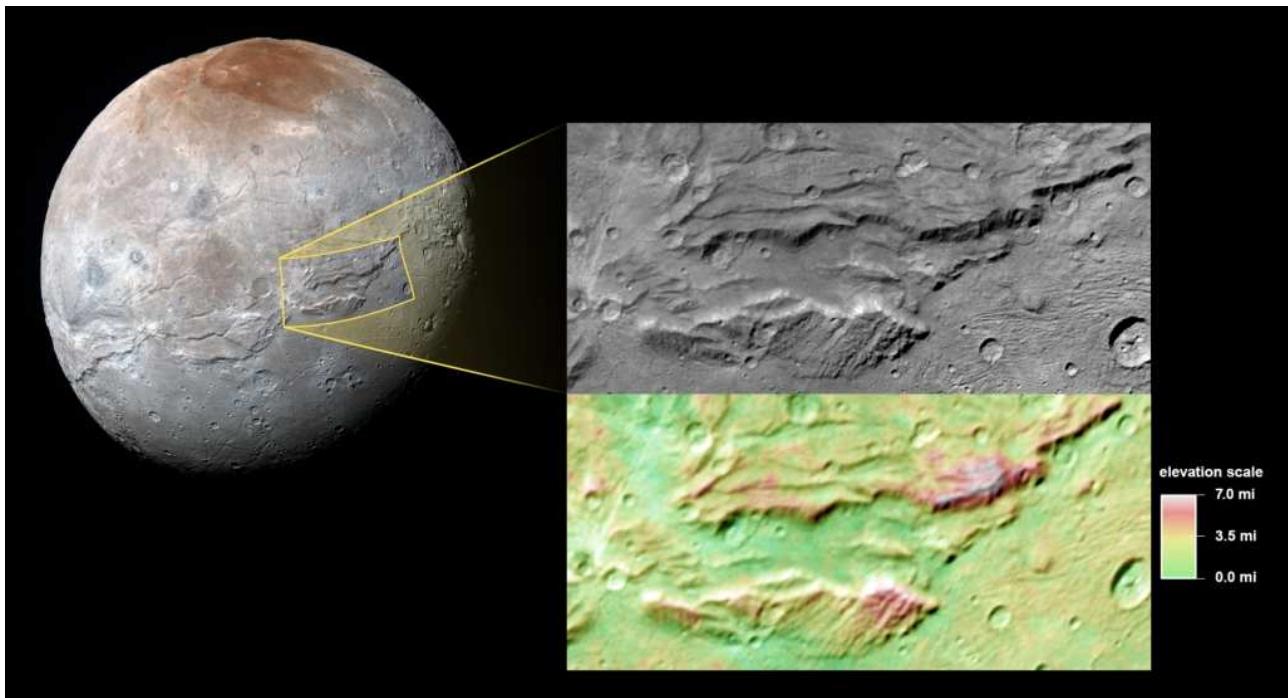


\* NOVA \*

N. 956 - 20 FEBBRAIO 2016

ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI

## CANYON SU CARONTE



Un primo piano di un canyon su Caronte, la più grande luna di Plutone, ripreso da *New Horizons* da una distanza di circa 78.700 chilometri, un'ora e 40 minuti prima dell'avvicinamento a Caronte il 14 luglio 2015. In basso l'immagine in falsi colori evidenzia i dislivelli. Crediti: NASA / JHUAPL / SwRI

Lo strato esterno di Caronte è principalmente di ghiaccio d'acqua. Gli scienziati ritengono che in un lontano passato Caronte avrebbe potuto essere abbastanza caldo, anche per il decadimento di elementi radioattivi, da sciogliere nel profondo il ghiaccio di acqua, creando un oceano sotto la superficie. Raffreddandosi, questo oceano si sarebbe congelato e ampliato (come accade quando l'acqua congela), sollevando gli strati più esterni e producendo le enormi voragini, con creste, scarpate e valli, che vediamo oggi.

La parte superiore di questa immagine mostra parte dell'area informalmente chiamata *Serenity Chasma*, parte di una vasta fascia equatoriale di voragini su Caronte. In realtà, questo sistema di voragini è uno tra i più estesi tra quelli osservati nel sistema solare, misurando almeno 1.800 chilometri in lunghezza e 7.5 chilometri in profondità. In confronto, il Grand Canyon è lungo 446 chilometri e profondo poco più di 1.6 chilometri.

La parte inferiore dell'immagine è una versione con codifica a colori e la barra laterale indica l'elevazione relativa. L'aspetto delle strutture evidenziate permette di ipotizzare che in un lontano passato lo strato di ghiaccio d'acqua di Caronte potrebbe essere stato almeno parzialmente liquido e poi ricongelato.

Questa immagine è stata ottenuta dalla camera LORRI (Long-Range Reconnaissance Imager) e mostra una superficie di 386 chilometri di lunghezza e 175 chilometri di larghezza. L'illuminazione è dall'alto a sinistra nell'immagine. La risoluzione è di circa 394 metri per pixel.

<http://www.nasa.gov/feature/pluto-s-hulk-like-moon-charon-a-possible-ancient-ocean>