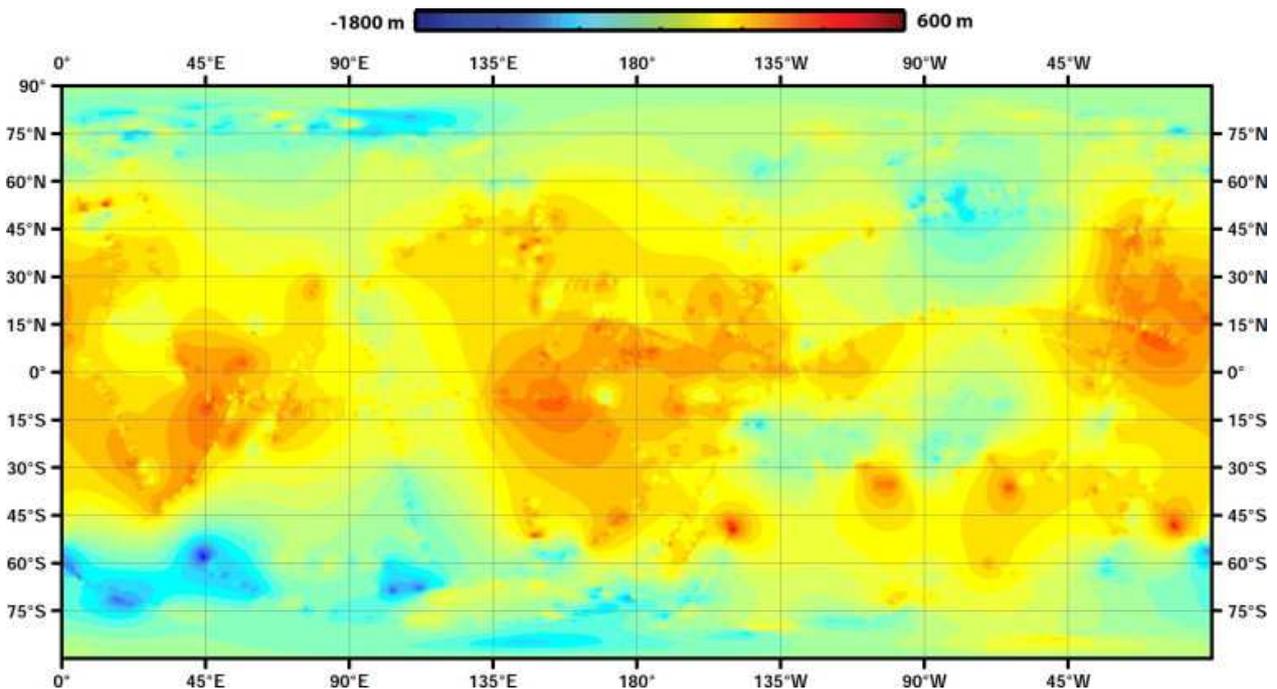


PRIMA MAPPA TOPOGRAFICA DI TITANO

Con i dati ricevuti dalla sonda Cassini, e utilizzando un processo matematico chiamato *splining*, gli scienziati hanno creato la prima mappa globale topografica di Titano, luna di Saturno. La mappa, resa nota oggi, viene pubblicata come parte di un articolo sulla rivista *Icarus* (Volume 225, Issue 1, July 2013, Pages 367–377; v. l'Abstract e alcune immagini su <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019103513001620>).



Prima mappa topografica di Titano. Credit: NASA / JPL-Caltech / ASI / JHUAPL / Cornell / Weizmann

Titano è la più grande luna di Saturno (è più grande di Mercurio) ed è la seconda più grande luna del sistema solare. È l'unica luna del sistema solare nota per avere nuvole, liquidi in superficie e una misteriosa, spessa atmosfera. L'atmosfera è composta principalmente da azoto, come quella terrestre, ma il metano presente su Titano si comporta come il vapore acqueo sulla Terra, formando nubi, pioggia e fiumi che modellano la superficie.

La nuova mappa “è utile per conoscere le pendici del terreno – ha detto Ralph Lorenz, un membro del *Cassini radar team* della Johns Hopkins University – ed è particolarmente utile per coloro che studiano l'idrologia e il clima di Titano”.

Praticamente tutti i dati che abbiamo su Titano vengono dalla sonda Cassini, che ha sorvolato la luna quasi 100 volte negli ultimi dieci anni. Su molti di questi passaggi ravvicinati Cassini ha utilizzato un radar in grado di scrutare attraverso la foschia, e con questi dati è stata stimata l'altezza della superficie.

I dati più recenti utilizzati per compilare la mappa sono del 2012; Lorenz dice che potrebbe valere la pena di riscriverla quando la missione Cassini si concluderà nel 2017, e avremo accumulato ulteriori dati, riempiendo alcune delle lacune nella copertura attuale. “Abbiamo ritenuto che non potevamo aspettare e dovevamo rilasciare un prodotto intermedio – dice. – Penso che stimolerà un sacco di ricerche interessanti”.

La missione Cassini-Huygens è un progetto di cooperazione di NASA, ESA (*European Space Agency*) e ASI (*Agenzia Spaziale Italiana*).

http://www.nasa.gov/mission_pages/cassini/whycassini/cassini20130515.html