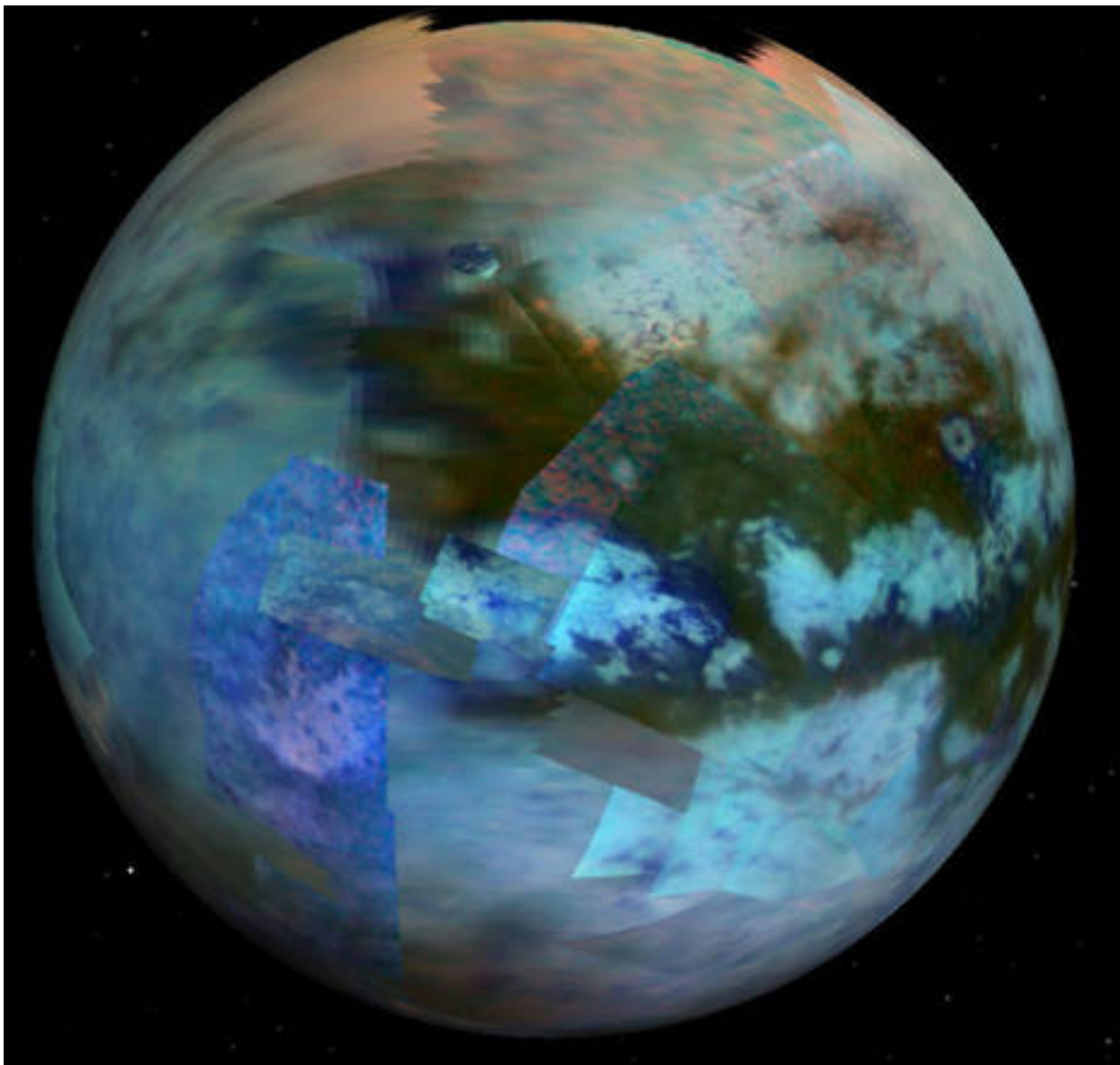


La piu' grande luna di Saturno continua a stupire.



di Monica Nardone -Ansa-

C'è un oceano di acqua liquida sotto la superficie della più grande luna di Saturno, Titano. La scoperta, annunciata su Science, si deve a un gruppo di ricerca internazionale coordinato da Luciano Iess, dell'università La Sapienza di Roma. Allo studio hanno partecipato anche altri tre italiani: Marco Ducci e Paolo Racioppa, dell'università La Sapienza, e Paolo Tortora, dell'università di Bologna. Titano non mai smesso di stupire da quando, nel gennaio 2005, la sonda europea Huygens è scesa sulla sua superficie inviando a Terra immagini straordinarie di fiumi di metano e montagne. A rilasciare la

sonda Huygens era stata Cassini, nella missione nata dalla collaborazione fra Nasa, Agenzia Spaziale Europea (Esa) e Agenzia Spaziale Italiana (Asi).

Adesso è ancora la missione Cassini a far luce sulla struttura interna di Titano, rivelando le deformazioni provocate di essa dal campo gravitazionale di Saturno. Se Titano avesse una struttura interna interamente rigida, l'attrazione gravitazionale di Saturno causerebbe rigonfiamenti, chiamati maree solide, non superiori a un metro di altezza. I dati di Cassini mostrano invece che le deformazioni raggiungono un'altezza di 10 metri: «una chiara indicazione - sottolineano l'Asi e La Sapienza in una nota - che Titano non è costituito interamente di materiale solido come ghiaccio e rocce». Per less «la scoperta di maree di così grande ampiezza su Titano conduce all'inevitabile conclusione che ci debba essere un oceano nascosto in profondità». La presenza dell'oceano aiuta a spiegare anche perché l'atmosfera di Titano sia così ricca di metano (circa il 4%). «Un oceano - spiega less - può agire da riserva in profondità, liberando il metano in esso disciolto, che migra verso l'alto attraverso la crosta».

Ma è soprattutto l'abbondanza di acqua ad attrarre l'attenzione degli esperti. «La ricerca dell'acqua è un obiettivo importante nell'esplorazione del Sistema Solare. Ora - ha detto less - possiamo dire di avere localizzato un luogo dove se ne trova in abbondanza». La ricerca dell'acqua è importante anche per la 'caccia' a forme di vita aliene anche se, osservano i ricercatori, i dati più recenti suggeriscono che la vita si sviluppi con maggiore probabilità in regioni dove l'acqua liquida è in contatto con la roccia. «Ancora non siamo in grado di sapere - ha detto less - se il fondale oceanico di Titano sia costituito di roccia o ghiaccio». Per il coordinatore scientifico dell'Asi, Enrico Flamini, «è una scoperta eccezionale, che dà risposte a molti quesiti sollevati sin dai tempi delle missioni Voyager e ottenuta con un sistema radio realizzato in buona parte in Italia».