

EUREKA

## Marte pianeta con acqua (salata)



La superficie di Marte, il pianeta Rosso

**A** quanto pare, Marte è un “pianeta in salamoia”. Subito al di sotto della sua superficie si trova dell’acqua salatissima, e in forma liquida. Lo ha scoperto il rover della Nasa, Curiosity, arrivato sul Pianeta Rosso nel 2012, atterrando nel cratere Gale, a sud dell’equatore marziano. “Lì c’è una sostanza chiamata perclorato di calcio che, sotto le giuste condizioni, assorbe il vapore acqueo dall’atmosfera”, ha spiegato Morten Bo Madsen, docente al Niels Bohr Institute dell’Università di Copenhagen e a capo del Mars Group. “Le condizioni si verificano durante la notte e appena dopo l’alba in inverno: quando cala la notte, ci sono delle gelate, ovvero il vapore acqueo nell’atmosfera si ghiaccia e si deposita sulla superficie, proprio come succede sulla Terra quando fa freddo. Tuttavia, a contatto con il perclorato di calcio, un sale molto assorbente presente sul

suolo, il vapore crea una sorta di salamoia, che ha un punto di solidificazione più basso della normale acqua e che dunque rimane in forma liquida nonostante le basse temperature. Poiché il terreno marziano è poroso, questo liquido non rimane sul suolo, ma filtra”. In realtà, che esistesse ghiaccio su Marte e che un tempo vi scorressero fiumi e ci fossero laghi non è una novità, però non credevano che sul pianeta potesse ancora oggi esistere acqua allo stato liquido. A differenza della Terra, infatti, il pianeta non ha suo interno un nucleo di ferro liquido, che con il suo movimento genera un campo magnetico il quale funziona come una sorta di scudo per il pianeta, proteggendolo dalla radiazione del Sole e dalle altre radiazioni cosmiche. Privo di questa protezione, Marte ha perso nel corso dei millenni, molta dell’acqua che si trovava in superficie.

**Laura Berardi**

