

Mars en une minute: Comment Mars peut elle avoir de si grandes montagnes?

Comment Mars peut elle avoir de si grandes montagnes?

Le Mont Everest est peut être l'ultime défi des alpinistes sur Terre, mais il n'est rien comparé aux volcans martiens. La hauteur d'Olympus Mons sur Mars est plus de deux fois supérieure! Comment ces méga-montagnes se sont formées?

Très tôt, Mars a eu des volcans extrêmement actifs, alimentés par des panaches de magma venus des profondeurs. Mais Mars n'a pas de plaques tectoniques qui se déplacent au-dessus des points chauds, comme à Hawaii. Donc au lieu d'avoir une chaîne de volcans, vous continuez d'en construire un très grand. Et avec la faible gravité de Mars, le magma peut être poussé à de hautes altitudes.

Quelque soit la planète, beaucoup de ce qu'on observe en surface est lié à ce qui se passe en profondeur. Étudier comment la chaleur s'échappe d'une planète peut donc nous en apprendre beaucoup.

La mission InSight de la Nasa transporte une sonde spécialement conçue pour creuser et mesurer le flux de chaleur. Elle pourra nous donner des indices non seulement sur la façon dont Mars fonctionne aujourd'hui, mais aussi sur la formation des planètes telluriques, et même des planètes dans d'autres systèmes solaires.