



Que révèle le premier signal radio en provenance de Vénus depuis 30 ans ?

Que révèle le premier signal radio en provenance de Vénus depuis 30 ans ? Alors qu'elle passait pour la troisième fois à proximité de Vénus, la sonde Parker Solar Probe a enregistré un signal radio en provenance de la planète. Ou plutôt, de son atmosphère. Un signal tout à fait naturel, mais qui permettra peut-être aux astronomes de mieux comprendre comment Vénus a évolué pour en arriver à son visage actuel. Parker Solar Probe, comme son nom l'indique, c'est une sonde spatiale qui file actuellement vers notre Soleil. En chemin, la mission a croisé la route de Vénus, offrant aux chercheurs plusieurs vues imprenables sur la planète. Plusieurs fois déjà. L'occasion pour les astronomes de la Nasa, lors de son dernier passage, de mesurer directement, pour la première fois depuis près de 30 ans, l'atmosphère de la planète. Et ils y ont détecté... un signal radio. Un signal à basse fréquence tout ce qu'il y a de plus naturel. Mais qui pourrait renseigner les astronomes sur le comment et le pourquoi Vénus et notre Terre ont évolué de manière si différente. Car le même type de signal a déjà été enregistré par la mission Galileo, du côté de Jupiter. Du côté de sa ionosphère, plus précisément. Une preuve, donc, que Parker Solar Probe était lui-même en train de traverser l'ionosphère de Vénus. Une couche chargée électriquement de la haute atmosphère de la planète qui émet naturellement des ondes radio. Une aubaine ! Le 11 juillet 2020, la sonde Parker Solar Probe est passée au plus proche de Vénus, à seulement 833 kilomètres de sa surface. Objectif : profiter de la gravité de la planète pour s'approcher toujours plus du Soleil. ©



WithanTor, Adobe Stock Une atmosphère qui vit au rythme de l'activité solaire Les données renvoyées par Parker Solar Probe ont en effet permis aux astronomes de calculer la densité de cette ionosphère. La dernière fois qu'ils avaient pu le faire, grâce à la mission Pioneer Venus Orbiter, en 1992, le Soleil en était à un maximum d'activité. Aujourd'hui, c'est l'inverse. Notre Soleil vit un minimum d'activité. Et les chercheurs espéraient donc pouvoir vérifier leur hypothèse -- basée sur des observations au sol -- qui veut que l'ionosphère de Vénus soit beaucoup plus mince pendant les minimums d'activité solaire. C'est désormais chose faite. Ainsi, l'atmosphère de Vénus aurait des fuites. Mais, étonnamment pour cette planète dépourvue de champ magnétique protecteur, pas pendant les périodes de maximum d'activité solaire. Plutôt pendant les périodes de minimum. Comprendre pourquoi l'ionosphère de Vénus s'amincit près du minimum solaire devrait aider les chercheurs à déterminer comment la planète, autrefois si similaire à la Terre -- et toujours de taille et de structure semblables --, a fait évoluer son atmosphère jusqu'à ce qu'elle devienne si différente. Peut-être même cela pourrait-il aider à percer le mystère de l'habitabilité des planètes...
Le 06/05/2021 Source web Par : futura-sciences