

Simuler l'environnement martien

Canada: Reproduire sur Terre les conditions exactes de la planète rouge : tel est le rôle du caisson de simulation inventé par Ed Cloutis, professeur de géologie spécialisé en planétologie, à l'Université de Winnipeg. Celui-ci servira à mettre à l'épreuve l'équipement qui sera utilisé sur Mars...

Selon

son inventeur, ce simulateur représente un avantage pour l'industrie canadienne car il permettra de certifier que l'appareillage a été testé dans des conditions correspondant véritablement à l'environnement martien. Sur la planète rouge, la pression atmosphérique est 200 fois inférieure à celle de la Terre, l'atmosphère est composée principalement de dioxyde de carbone et le rayonnement ultraviolet est intense, du fait de l'absence de couche d'ozone. La nuit, la température y descend à -100 degrés Celsius. Toutes ces conditions se retrouveront dans le simulateur. Même la poussière qui flotte sur Mars y sera représentée. Les chercheurs ont utilisé pour cela un type de roche volcanique dont la composition ressemble à celle des roches martiennes.

Les parois du simulateur sont construites en aluminium de cinq centimètres d'épaisseur. Sur trois côtés, des fenêtres de polycarbonate à l'épreuve des balles permettent d'observer de l'extérieur les expériences qui se déroulent à l'intérieur.

Le simulateur permettra d'étudier la biologie et la géologie martiennes. Il apportera sans doute des réponses aux nombreuses interrogations que se posent les scientifiques, à savoir, entre autres, comment les molécules organiques se comportent sur Mars.

Selon son inventeur, la machine sera opérationnelle dès l'automne prochain.

Par Aurélie Deléglise (Cybersciences)

Source :
Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 9 septembre 2002

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/2237-simuler-l039environnement-martien.html>