



# Mars : le rover Perseverance a fabriqué du dioxygène sur la planète rouge

publié le 27/04/2021

**Le processus pourrait notamment permettre de produire du dioxygène pour que de futurs astronautes puissent respirer sur Mars.**

Nouvelle prouesse à l'actif du robot Perseverance qui a atterri sur Mars le 18 février 2021.

Le rover de la Nasa a transformé du dioxyde de carbone issu de l'atmosphère de Mars en dioxygène, une première sur une autre planète, a annoncé mercredi 21 avril l'agence spatiale américaine. La démonstration a eu lieu mardi et la Nasa espère que de futures versions de l'outil expérimental utilisé pourront préparer le terrain à une exploration par des humains.

Non seulement le processus pourrait produire du dioxygène pour que de futurs astronautes puissent respirer, mais il pourrait aussi permettre d'éviter de transporter depuis la Terre de larges quantités de dioxygène indispensables à la propulsion de la fusée pour le voyage du retour.

## Cinq grammes de dioxygène produits

Le "Mars Oxygen In-Situ Resource Utilization Experiment" (Moxie) est une boîte dorée de la taille d'une batterie de voiture, située à l'avant droit du rover. Il utilise électricité et chimie pour scinder les molécules de dioxyde de carbone, produisant ainsi du dioxygène d'un côté, et du monoxyde de carbone de l'autre.

Pour sa première expérience, Moxie, installé dans Perseverance en mars 2019, a produit cinq grammes de dioxygène, de quoi respirer pendant 10 minutes pour un astronaute ayant une activité normale. Les ingénieurs chargés de Moxie vont maintenant mener davantage de tests et essayer d'augmenter ce résultat. L'outil a été élaboré pour pouvoir générer jusqu'à 10 grammes de dioxygène par heure.

Article rédigé par franceinfo avec AFP France Télévisions

Publié le 22/04/2021 06:53

Mis à jour le 22/04/2021 08:19

## Documents joints

[intallation\\_du\\_moxie\\_dans\\_perseverance\\_en\\_mars\\_2019](#) (Zip de 27.5 ko)

[le\\_robot\\_perseverance\\_](#) (Zip de 39.2 ko)



Académie  
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.