

# Perseverance a démontré qu'on pouvait produire de l'oxygène sur Mars

Par *mogirard*

Créé le 26/04/2021 - 14:37

## Perseverance a démontré qu'on pouvait produire de l'oxygène sur Mars

Lundi, 26/04/2021 - 13:37 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

•

- [Tweeter](#)

•

•

1 avis :



[zoom](#)

Nouvelle prouesse à l'actif de Perseverance : le rover de la NASA a transformé du dioxyde de carbone issu de l'atmosphère de Mars en oxygène, une première sur une autre planète, a annoncé l'agence spatiale américaine. C'est une première tentative cruciale de conversion du dioxyde de carbone en oxygène sur Mars, a dit Jim Reuter, un administrateur associé de la NASA.

La démonstration a eu lieu le 20 avril, 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 de l'oxygène pour que de futurs astronautes puissent respirer, mais il pourrait aussi permettre d'éviter de transporter depuis la Terre de larges quantités d'oxygène, indispensable à la propulsion de la fusée pour le voyage du retour.

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 CO<sub>2</sub>, produisant ainsi de l'oxygène d'un côté, et du monoxyde de carbone de l'autre. Pour sa première

expérience, MOXIE a produit 5 grammes d'oxygène, de quoi respirer pendant dix 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 dix grammes d'oxygène par heure. Conçu au Massachusetts Institute of Technology (MIT), MOXIE a été fabriqué avec des matériaux résistant à la chaleur afin de tolérer les températures brûlantes de 800 degrés Celsius nécessaires à son fonctionnement.

Une fine couche dorée l'empêche d'irradier cette chaleur et d'endommager le robot. Selon l'ingénieur du MIT Michael Hecht, un MOXIE d'une tonne ? celui-ci pèse 17 kilos ? pourrait produire les quelque 25 tonnes d'oxygène nécessaires pour qu'une fusée décolle de Mars. Produire de l'oxygène à partir de l'atmosphère de Mars, composée à 96 % de dioxyde de carbone, pourrait se révéler plus aisé qu'extraire de la glace de sous sa surface afin de fabriquer de l'oxygène par électrolyse.

Article rédigé par Georges Simmonds pour RT Flash

[Radio Canada](#)

**Noter cet article :**

**Recommander cet article :**

- 
- [Tweeter](#)
- 
  
- **Nombre de consultations :** 0
- **Publié dans :** [Conquête spatiale & Transports spatial](#)
- **Partager :**
  - [Facebook](#)
  - [Viadeo](#)
  - [Twitter](#)
  - [Wikio](#)

[Conquête spatiale & Transports spatial](#) [CO2 Mars](#) [MOXIE](#) [oxygène](#) [Perseverance](#)

---

**URL source:** <https://www.rtf.fr/perseverance-demonstre-qu-on-pouvait-produire-l-oxygene-sur-mars/article>