

## Deux astronautes fictivement sur le sol de mars

Par LS avec AFP

[Lire](#)

[Vidéos](#)

[Commentaires](#)



Photo d'un écran du centre de contrôle de la mission, le 14 février 2011.  
AFP PHOTO / ALEXANDER NEMENOV

### Deux des six astronautes enfermés depuis huit mois dans une réplique de vaisseau ont marché fictivement sur Mars

La sortie sur mars du Russe Alexandre Smolevski et l'Italo-Colombien Diego Urbina, a duré 92 minutes.

Dans le cadre de la mission **Mars-500**, ils ont foulé le sol d'un local au sol couvert de sable, avec des roches au pied des parois des deux côtés, selon des images diffusées au centre du contrôle des vols spatiaux, à Korolev près de Moscou.

Après avoir installé des drapeaux russe, chinois et européen, les deux hommes ont collecté des échantillons de sol. Des sièges étaient disponibles sur "Mars", où les astronautes pouvaient s'asseoir s'ils étaient fatigués, selon les images retransmises.

Les volontaires de ce faux voyage sont confinés depuis huit mois dans une imitation de véhicule spatial cachée quelque part à Moscou. L'équipe est composée de Russes, d'Européens et de chinois.

La simulation de voyage sur la planète rouge baptisée doit durer au total un an et demi, à des fins scientifiques.

L'expérience a débuté le 3 juin dernier à l'Institut des problèmes médicaux-biologiques (IBMP), dans la périphérie de Moscou, où les six volontaires, âgés de 26 à 38 ans, vivent isolés du reste du monde dans des conditions très proches de celle d'un vol vers Mars.

Ils se sont séparés en deux groupes quand le vaisseau immobile, composé de cinq modules, a simulé l'arrivée en orbite autour de Mars le 2 février.

Trois hommes ont alors migré vers le module d'atterrissage qui doit se poser sur la planète rouge, et les autres sont restés en soutien dans le module principal, 20 mètres de long sur 3,60 mètres de large.

## 250 jours pour rejoindre Mars depuis la Terre

Après environ 250 jours de voyage, temps nécessaire pour rejoindre Mars depuis la Terre, Diego Urbina, Alexandre Smolevski et le Chinois Wang Yue ont fait leur première sortie en binôme sur la planète rouge. Deux autres sorties sont prévues les 18 et 22 février.

Pendant environ un mois, ils vont simuler les activités scientifiques et la vie d'un équipage sur Mars dans un module spécifique conçu pour représenter la surface martienne, puis rejoindront les trois autres membres d'équipage, le Français Romain Charles et les Russes Soukhrob Kamolov et Alexeï Sitev.

Les six volontaires triés sur le volet (trois ingénieurs de profession, un médecin, un chirurgien et un physicien) effectuent "toutes les tâches comme si c'était une mission réelle", a expliqué à l'AFP Jennifer Ngo-Ahn, chef de projet de Mars-500.

## Tester les effets de l'isolement, de l'absence de lumière du jour et d'air frais

La mission se déroule sans encombre jusqu'à présent, "mais au cours d'un vrai voyage sur Mars, il y a d'autres défis auxquels on devra faire face, comme par exemple la gravité et les problèmes de radiation", a-t-elle dit.

L'IBMP et l'Agence spatiale européenne (ESA), co-organisateurs de l'expérience, veulent étudier les effets sur les hommes de l'isolement, de l'absence de lumière du jour et d'air frais, ainsi que la restriction des contacts humains à subir par les astronautes qui iront un jour sur Mars, même si aucune expédition de ce type n'est prévue avant 20 ou 30 ans.

## Des journées en "trois huit" et des emails retardés de 40 minutes pour simuler la distance

Les six "cobayes" ont des journées organisées en "trois huit": un tiers pour le travail et les expériences scientifiques, un autre tiers pour les loisirs dans le module de stockage (dont un compartiment est équipé d'une petite salle de sport et d'un sauna), et le dernier pour le sommeil.

En cas de problème de santé, des examens peuvent être effectués dans le module médical qui permet d'isoler un membre d'équipage malade. Si l'un des volontaires était amené à abandonner, l'expérience se poursuivrait comme s'il était mort.

La communication des membres d'équipage avec les équipes techniques et leur famille se fait essentiellement par courriels, dont la réception est retardée de 40 minutes pour simuler la distance. Le retour sur Terre est prévu fin novembre, après environ 240 jours pour le voyage retour.

L'an passé, six autres volontaires avaient simulé un voyage de 105 jours dans l'espace, première expérience pour étudier le comportement des hommes en vue d'une future mission habitée sur Mars.

**A lire :**

>> [page officielle \(en français\) de L'agence spatiale européenne sur Mars-500](#)

### Aller sur Mars

Six volontaires doivent passer un an et demi dans une imitation de vaisseau spatial ancré à Moscou

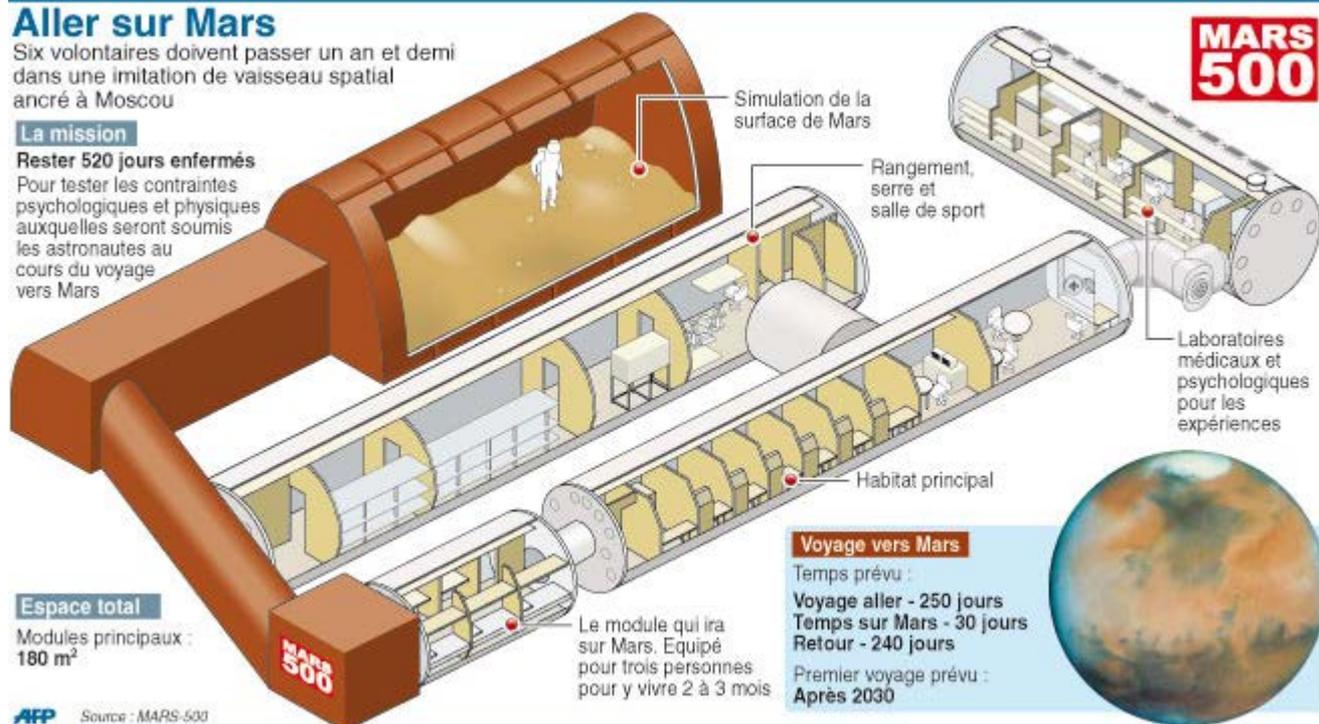
#### La mission

##### Rester 520 jours enfermés

Pour tester les contraintes psychologiques et physiques auxquelles seront soumis les astronautes au cours du voyage vers Mars

#### Espace total

Modules principaux :  
180 m<sup>2</sup>



#### Voyage vers Mars

Temps prévu :

Voyage aller - 250 jours  
Temps sur Mars - 30 jours  
Retour - 240 jours

Premier voyage prévu :  
Après 2030