

[Aller au menu](#) [Aller au contenu](#) [Aller à la recherche](#)

LE NOUVEL Observateur Planète

Mise à jour 16h15

- Politique
- Société
- Monde
- Éco
- Culture
- HighTech
- Sport
- Santé
- Education
- Services
-

TEMPS FORTS Notre-Dame-des-Landes OGM, le scandale Débats

ACTUALITÉ > PLANÈTE > VIE SUR MARS : CURIOSITY CHERCHE MAIS NE TROUVE PAS

Vie sur Mars : Curiosity cherche mais ne trouve pas

Publié le 20-09-2013 à 08h48

Obs Par Le Nouvel Observateur avec AFP

Le robot Curiosity n'a pas détecté de méthane sur la planète rouge. Un gaz qui est souvent le signe d'activités biologiques.

Mots-clés : robot, planète, ROUGE, terre, méthane, NASA, mars, VIE, chercheurs, Curiosity

1 147 personnes le recommandent. [Inscription](#) pour voir ce que vos amis recommandent.
34

272
 58
 34
 0

Réagir 16

Recevoir les alertes actualité



Le robot Curiosity a été envoyé sur Mars pour vérifier si les conditions propices à l'apparition de la vie ont été réunies. (NASA/SIPA)

Le robot américain Curiosity a mis à mal la probabilité de la présence actuelle de vie sur Mars, en ne détectant pas de méthane --un gaz qui est souvent le signe d'activités biologiques-- dans l'atmosphère de la Planète Rouge.

Selon les mesures effectuées par le robot, ce gaz, produit à 95% par des microbes sur Terre, s'il existe dans l'environnement martien, ne peut pas représenter plus de 1,3 partie par milliard en volume sur Mars, soit à peine un sixième du niveau précédemment estimé, ont précisé des chercheurs dans une étude publiée jeudi par la revue américaine Science.

La mauvaise surprise des scientifiques

Depuis 10 ans, des scientifiques avaient fait part d'observations de panaches de méthane dans l'atmosphère martienne. En mars 2003, un groupe avait ainsi mesuré un nuage de méthane de 19.000 tonnes près de l'équateur de la planète.

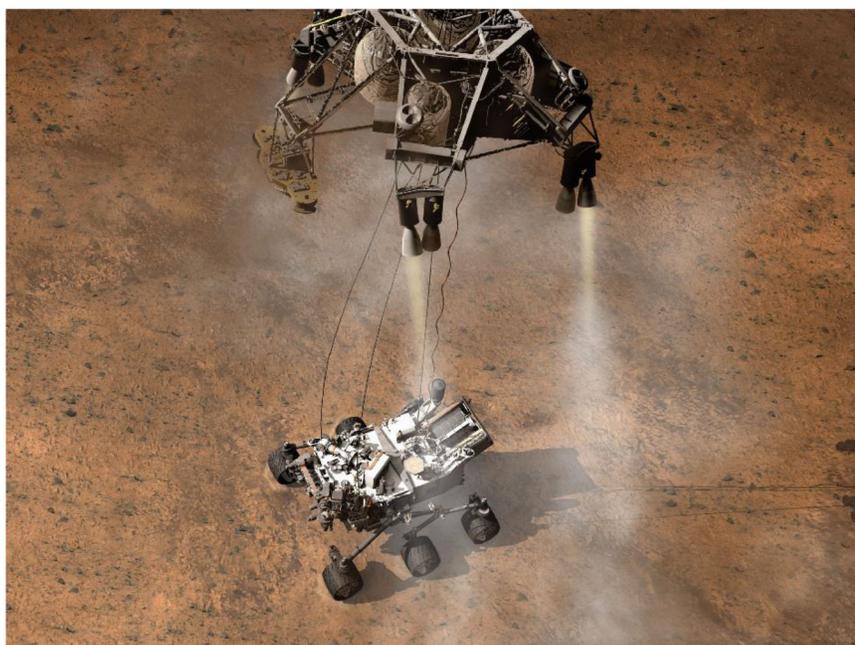
Mais ces observations avaient été faites depuis la Terre ou par des orbiteurs tournant autour de Mars.

Dans la mesure où le méthane, le plus abondant hydrocarbure dans le système solaire, peut être la signature d'activités biologiques, ces annonces avaient nourri des controverses sur l'origine de ce gaz et suscité l'espoir de la présence de vie sur Mars.

Mais les nombreuses mesures de l'atmosphère effectuées par un spectromètre laser très sensible à bord de Curiosity, qui s'est posé sur Mars au début août 2012, n'ont pas abouti à la détection de traces de méthane, à la grande surprise des scientifiques.

"Ce résultat important va aider à rediriger nos efforts pour examiner la possibilité de vie actuelle sur Mars", explique Michael Meyer, responsable scientifique de l'exploration de Mars à la NASA.

"Cela réduit la probabilité de l'existence actuelle de microbes martiens produisant du méthane mais il ne s'agit là que d'un seul type de métabolisme bactérien car nous savons que sur Terre il existe de nombreux micro-organismes qui ne produisent pas de méthane", souligne-t-il.



"Pas de signe de méthane"

"Il aurait été formidable de trouver du méthane mais nous sommes très confiants dans l'exactitude de nos mesures", ajoute Chris Webster, du Jet Propulsion Laboratory de la Nasa: "Nous avons fait des prélèvements répétés du printemps à la fin de l'été, mais il n'y a pas de signe de méthane".

L'équipe de Curiosity va utiliser une méthode permettant de détecter la présence de méthane sous une partie par milliard.

Les précédentes observations de panaches de méthane sur Mars donnaient des concentrations allant jusqu'à 45 parties par milliard. Même si ce méthane s'était dispersé, il y aurait encore des traces mesurables, insistent ces scientifiques.

"On ne connaît pas de processus naturel par lequel le méthane peut rapidement disparaître de l'atmosphère", explique Sushil Atreya de l'Université du Michigan, un des co-auteurs de ces travaux.

"Le méthane est persistant et resterait des centaines d'années dans l'atmosphère martienne", insiste-t-il, précisant que ce gaz peut aussi avoir une origine géologique ou être produit par la dégradation de matériaux organiques transportés par des météorites.

La plus forte concentration de méthane qui pourrait être présente dans l'atmosphère de Mars sans être détectée par le spectromètre laser de Curiosity ne pourrait pas dépasser 10 à 20 tonnes par an, selon Sushil Atreya. Ces volumes sont environ 50 millions de fois moins grands que le taux de méthane entrant dans l'atmosphère terrestre.

Arrivé sur l'équateur martien le 6 août 2012, Curiosity le robot explorateur à six roues le plus sophistiqué jamais envoyé sur une autre planète, a déjà établi que la Planète Rouge avait été propice à la vie microbienne dans son lointain passé.

Ces dernières semaines, le robot a repris sa route vers le mont Sharp, distant de huit kilomètres et principale cible d'exploration de la mission de deux ans. Son périple durera plusieurs mois, d'autant que Curiosity s'arrêtera en chemin pour analyser des formations géologiques intéressantes.

Le pied du mont Sharp suscite un grand intérêt en raison de différentes couches sédimentaires qui pourraient permettre de dater les périodes durant lesquelles Mars était propice à la vie, indique la Nasa.

EN IMAGES. Curiosity, un robot sur la planète Mars



1 / 22

Publié le 28-08-2012 à 15h58

J'aime 291 [Twitter](#) 55 [Facebook](#) 34 [Share](#) 1

Trois semaines après l'arrivée de Curiosity sur Mars, la Nasa a dévoilé le 28 août de nouvelles photos couleur de la planète rouge. L'image ci-dessus montre ainsi la partie basse du Mont Sharp, que le robot doit explorer au cours de sa mission. (AP Photo/NASA/JPL-Caltech/MSSS)

[Recommander](#) 1 147 personnes le recommandent. [Inscription](#) pour voir ce que vos amis recommandent. 34

[Partager](#) 272 [Facebook](#) 58 [Twitter](#) 34 [LinkedIn](#) 0 [Reagir](#) 16 [Recevoir les alertes actualité](#) [OK](#)

A NE PAS MANQUER

AILLEURS SUR LE WEB