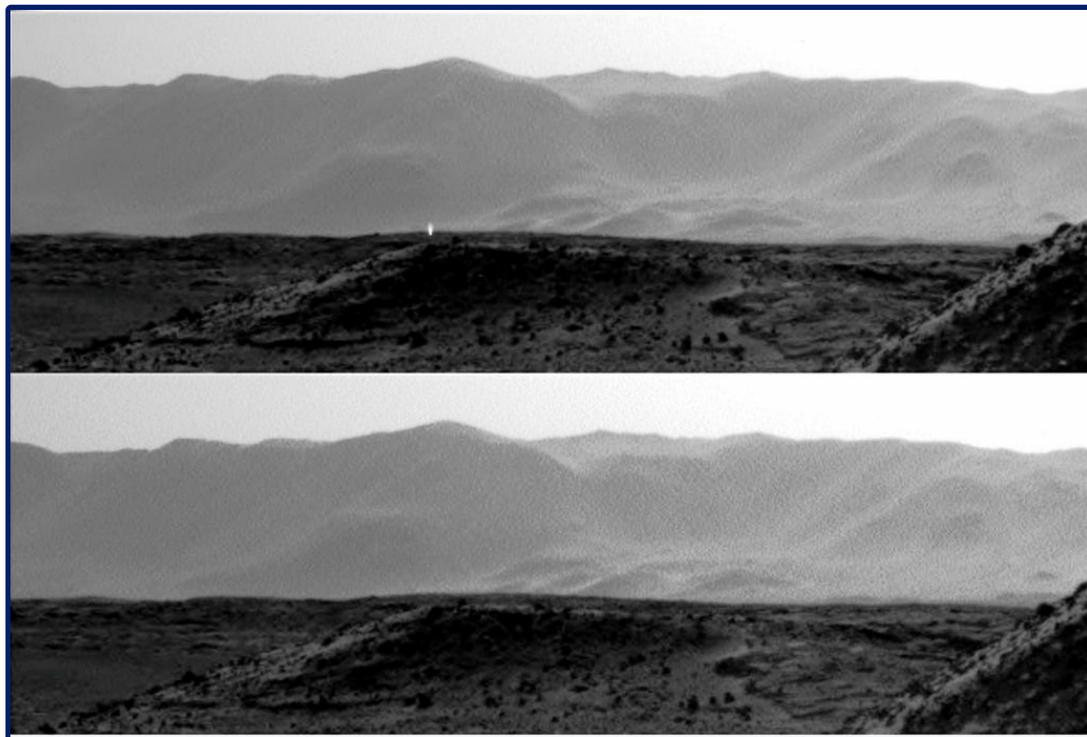


## Buzz : le mystère des lumières martiennes résolu

Depuis le 6 avril 2014, des images récemment saisies par le rover Curiosity alimentent les spéculations sur Internet. Des lumières artificielles avaient-elles trahi la présence d'extraterrestres sur Mars ? La Nasa vient de sortir de son silence en considérant des explications beaucoup plus mondaines. Pour une preuve de l'existence de sonde de von Neumann E.T. dans le Système solaire, il faudra encore attendre...



**Ces images ont été captées à une seconde d'intervalle par deux des instruments équipant le rover Curiosity le 3 avril 2014. L'une montre une étrange lumière semblant sortir à la verticale du sol de Mars. S'agit-il d'une lumière artificielle trahissant la présence d'une civilisation sur Mars ou d'un phénomène naturel ? © Nasa, JPL**

Les 2 et 3 avril 2014 vont faire date dans les chroniques martiennes narrant les aventures du rover Curiosity. C'est certainement la conviction qui a dû s'imposer dans l'esprit de nombreux internautes prenant connaissance des images diffusées sur la Toile mondiale depuis le 6 avril dernier par des passionnées d'ufologie. Elles montrent ce qui semble être des sortes de flammes lumineuses qui montent à la verticale du sol martien. Elles ont été prises à l'aide des paires d'appareils photo pour la navigation équipant Curiosity, les Navcams. Grâce à ces instruments, il est possible d'obtenir des images 3D en noir et blanc dans le visible.

**Un exemple des nombreuses vidéos sur YouTube montrant la mystérieuse image d'une lumière qui jaillit de la surface de Mars révélée par les instruments de Curiosity, début avril. © VideoFromSpace, YouTube**

Bien évidemment, les spéculations sur la nature de ces mystérieuses lumières sont allées bon train. Sans surprise, il a été avancé qu'il pourrait s'agir de lumières artificielles trahissant la présence d'une civilisation E.T. avec une base souterraine sur Mars. Beaucoup d'internautes scrutent en effet depuis longtemps des images prises par les sondes de la Nasa, dans l'espoir d'y découvrir des preuves de l'existence de civilisations extraterrestres qui tenteraient maladroitement de se dissimuler. Ou pire, que la Nasa essaierait elle-même de cacher : on se souvient par exemple de l'affaire du vaisseau spatial détecté tout près du Soleil en décembre 2011.

### **Des sondes robotisées E.T. dans le Système solaire ?**

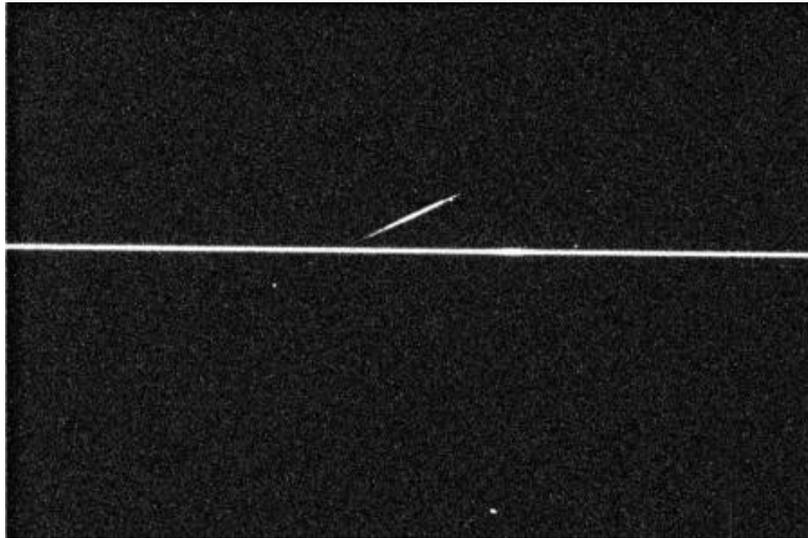
À défaut de véritables martiens, et dans l'esprit des romans d'Arthur Clarke, il pourrait exister des formes de vie robotique avancées, ultimes étapes de l'évolution de civilisations intelligentes, surveillant celles en train de se développer dans la Galaxie. Ne cherchant pas à interférer avec des civilisations primitives, elles se terreraient non loin d'elles. Dans notre cas, ce pourrait bien être sur la Lune ou Mars.

**Dans cette bande-annonce du film *Transformers*, le rover martien ressemble étonnamment à Curiosity. Hélas, la réalité n'a pas (encore) rattrapé la fiction. © itkwan, YouTube**

La Nasa vient de mettre fin à toutes ces spéculations. Justin Maki, le responsable principal de l'équipe qui a conçu et fabriqué les Navcams et qui les utilise affirme quelque chose qui ne surprendra certainement pas les astronomes amateurs utilisant des capteurs CCD : « Parmi les milliers d'images que nous avons reçues de Curiosity, nous en voyons avec des points lumineux presque chaque semaine. » Le chercheur ajoute que « ceux-ci peuvent être causés par les rayons cosmiques ou le reflet du Soleil sur une surface rocheuse ».

### **Des rayons cosmiques dans les capteurs CCD martiens**

L'hypothèse des rayons cosmiques est d'autant plus probable que Mars n'a pas un bouclier magnétique comparable à celui de la Terre, et que son atmosphère est aussi très ténue. Les rayons cosmiques que l'on étudiait jadis au sol avec des émulsions photographiques ou dans des chambres de Wilson laissent facilement des artefacts sous forme de pixels lumineux dans une caméra CCD, d'autant plus quand elle est placée dans un environnement qui ne la protège pas de ces rayons, comme l'espace ou la surface de Mars. Quand il était à bord de l'ISS en 2012, l'astronaute Don Pettit rappelait dans son blog que les rayons cosmiques affectaient les prises de vue réalisées dans l'espace, mais aussi que les astronautes eux-mêmes pouvaient constater l'apparition de flashes lumineux les yeux fermés, causés par le passage de ces rayons à travers leurs rétines.



**Cette image prise avec un capteur CCD utilisé par un astronome amateur montre le passage d'un rayon cosmique (trait blanc oblique). Selon l'angle que fait sa trajectoire avec l'instrument, il apparaîtra une simple tache ou une série de pixels alignés, comme c'est le cas ici. Le long trait blanc horizontal n'est pas un signal physique, il est imputable au capteur. © Lothar Schanne**

L'hypothèse du passage de rayons cosmiques a été avancée aussi parce que le 3 avril 2014, une seconde après que la Navcam droite de Curiosity a pris l'image contenant la tache lumineuse ayant alimenté les spéculations, la Navcam gauche n'a rien montré de tel. Il est tout de même intrigant qu'une image similaire ait aussi été observée le 2 avril. C'est probablement pour cela que la Nasa envisage aussi une seconde hypothèse, la plus probable : celle d'un bloc rocheux reflétant la lumière du Soleil. On estime qu'il doit se trouver à environ 160 mètres de la position du rover. Pour le moment, la Nasa ne laisse pas entendre qu'elle enverra Curiosity examiner de plus près l'endroit où se trouve peut-être le mystérieux rocher à l'origine des images prises par les Navcams.



**FUTURA - SCIENCES**.COM

Le savoir s'invite chez vous