


BOURGES ■ L'astrophysicien Francis Rocard invité hier soir de l'école d'ingénieurs

Y a-t-il une vie sur Mars ?

À l'image de l'astrophysicien Francis Rocard, en conférence hier à Bourges, les scientifiques attendent beaucoup de l'exploration du robot Curiosity pour trouver des traces de vie sur Mars.

Thomas Migault

thomas.migault@centrefrance.com

Responsable depuis 1989 du programme d'exploration du système solaire au Centre national d'études spatiales, Francis Rocard est venu hier à l'école nationale supérieure d'ingénieurs (Ensi) évoquer devant les collégiens et le grand public la spectaculaire mission scientifique sur Mars avec le robot Curiosity et son laser ChemCam, fruit d'une collaboration franco-américaine.

Depuis son arrivée sur Mars en août 2012, Curiosity analyse le sol de la planète afin d'y trouver des molécules organiques, vestiges possibles d'une ancienne vie, il y a 4 milliards d'années. Spécialiste de renom international, Francis Rocard, qui vient se ressourcer régulièrement dans la maison de son grand-père à La Borne, donne son sentiment sur une éventuelle vie sur Mars.

■ **Avons-nous des preuves d'une vie sur Mars ?** On n'a pas de preuve d'absence de vie mais une absence de preuve. Mars est en limite de la zone d'habitabilité. Cela ne veut pas dire que Mars n'est pas habitable à l'époque où l'atmosphère était



ANALYSE. Selon Francis Rocard, « on n'a pas de preuve d'absence de vie sur Mars mais une absence de preuve. »

PHOTOS STÉPHANIE PARA

très dense il y a quatre milliards d'années. Curiosity n'a rien découvert en terme de méthane. Les plus audacieux des planétologues pensent qu'il y a peut-être encore dans le sous-sol de Mars des zones chaudes près des volcans et donc des bactéries qui pourraient vivre sous la terre. Mais il n'y a pas de preuve. Ma conviction d'une vie sur Mars est ébranlée car on ne trouve pas de molécules organiques. Si Mars était plus chaude et humide, elle serait habitable. Mais Curiosity va atteindre les strates d'argile abondantes vers le mont Sharp. Là on saura ou

non.

■ **À quel horizon l'homme pourra-t-il aller sur Mars ?** D'ici 2040. Tout dépend de la volonté des Américains sur le court terme, qui sont les seuls en pointe sur ce domaine.

■ **La fin de la vie sur Terre est-elle déterminable ?** Le soleil va gonfler pour atteindre une taille gigantesque. Il pourrait atteindre 300 millions de kilomètres de diamètre, d'ici 5 milliards d'années, ce qui le ferait presque toucher la Terre. L'idée est que les Terriens aillent se réfugier sur Titan, qui pourrait alors se réchauffer. Mais tout cela est

théorique. Surtout, les problèmes sur Terre sont à l'échelle du siècle avec la pollution, la surpopulation ou encore le réchauffement climatique.

■ **Votre dernier livre présente deux cents images de Mars. Que voit-on ?** Mars, une exploration photographique (Éditions Xavier Barral) recense deux cents images en très haute résolution. Ces photos ont été réalisées grâce à une caméra unique à bord d'un satellite américain. Ce qui est frappant, c'est de voir que ce n'est pas l'eau qui a sculpté les paysages mais trois milliards et demi d'années de vent. ■