

Cherche planète de rechange

Dans le documentaire « En quête d'une nouvelle Terre », le physicien Christophe Galfard lève un à un les obstacles à surmonter pour que l'homme puisse coloniser un jour un autre astre. Enthousiasmant.

Le Figaro · 6 febr. 2018 · VINCENT BORDENAVE vbordenave@lefigaro.fr

À l'instar du physicien britannique Stephen Hawking, dont il a été l'élève, Christophe Galfard, physicien et écrivain, est convaincu d'une chose : si l'humanité veut survivre, il lui faudra un jour quitter la Terre. Ne serait-ce que parce que le Soleil n'est pas immortel. Ce moment n'est pas encore arrivé, mais si l'homme veut un jour coloniser une autre planète, il n'y a pas de temps à perdre.



Avec pédagogie et enthousiasme, le physicien-vulgarisateur nous emmène, dans le documentaire En quête d'une nouvelle Terre, diffusé ce soir sur France 5, tout autour du globe. Son objectif : rencontrer ceux dont les recherches pourraient nous permettre d'envisager une telle aventure.

Première étape : trouver une planète. Il est hors de question de partir à l'aveuglette dans l'espace infini en espérant tomber par hasard sur un monde habitable. Aucune des planètes du système solaire ne pouvant abriter la vie (sauf à subir une «terraformation» très aléatoire), cette quête nous amènera obligatoirement à parcourir des années-lumière de distance.

Direction Proxima B. Cette planète gravite autour de l'étoile la plus proche du Soleil, Proxima du Centaure. Tout n'y est pas parfait. La planète ne présente qu'une seule face à son étoile (comme la Lune avec la Terre). Les températures du côté éclairé risquent donc d'être extrêmement élevées et celles du côté sombre très basses. Pas de quoi décourager Christophe Galfard, qui assure que des bandes aux confins de ces deux zones devraient nous offrir des conditions satisfaisantes pour y séjourner. Cela se discute, mais pourquoi pas.

Maintenant que le cap est fixé, il ne reste plus qu'à parcourir les 40 000 milliards de kilomètres qui nous séparent de la destination. Une bagatelle à l'échelle de l'univers, mais la fusée Saturne V, qui a amené Neil Armstrong sur la Lune, mettrait toutefois près de 100000 ans pour y parvenir. L'avènement des moteurs à plasma, en cours de développement, devrait permettre de réduire par dix cette durée. Ce sera probablement encore insuffisant, mais les progrès sont là.

L'espace est un environnement très hostile pour l'homme. Exposé aux rayons cosmiques, des particules très énergétiques qui endommagent notre ADN et dont le champ magnétique de la Terre nous protège d'ordinaire, l'homme ne peut survivre plus de quelques années.

Hibernation de l'homme

Christophe Galfard révèle néanmoins qu'une équipe hollandaise a découvert par hasard que les cellules des hamsters produisaient du sulfure d'hydrogène pour déclencher le processus d'hibernation. Or, ce gaz protège justement l'ADN de ces radiations! La question se pose donc : et si l'on parvenait à placer des êtres humains en hibernation, ce qui économiserait au passage les ressources en nourriture et en oxygène, ne les protégerait-on pas aussi des rayons cosmiques ?

À chacun des problèmes rencontrés, Christophe Galfard trouve toujours une solution potentielle. Le documentariste est inébranlable dans sa conviction : l'homme survivra à sa planète. Et même si tout n'est pas parfait dans sa démonstration et que l'humanité est probablement loin de quitter son berceau, on doit reconnaître que cet enthousiasme est contagieux.