

ans la
cour des
petits.



fairebel

Qui fait Bon Équitable Coeur fait



Ce qu'il y a de bien avec le lait équitable chocolaté Fairebel, c'est qu'il est au bon lait entier. Rien de tel pour aider nos petits à devenir grands.

Il n'y a rien de meilleur pour aider nos agriculteurs.

Carrefour colruyt CORA Inter-marché

SPAR louis delhaize DELMARE ALDI LIDL OKay

red MATCH MATCH smo+ch makro METRO

Retrouvez toutes les infos sur www.fairebel.be

En 2030, Mars alle

ESPACE Barack Obama relance l'exploration du système solaire



Envoyer un homme sur Mars et le faire revenir : c'est l'ambition du président Obama à l'horizon de la prochaine décennie. © D.R., REUTERS.

► Le président américain promet qu'un homme mettra le pied sur Mars vers 2030 et qu'il en reviendra en sécurité.
► Pour ce faire, les entreprises privées sont à la barre.
► Un discours teinté d'irréalisme voire de romantisme, d'après les experts.

En 1962, le président Kennedy promettait la Lune aux Américains. Il lançait dans la foulée le programme Apollo. Un peu plus d'un demi-siècle plus tard, dans une tribune sur CNN ce mardi 11 octobre, Barack Obama a promis qu'un homme mettrait le pied sur Mars dans les années 2030. Point d'aller simple, mais un aller-retour en toute sécurité, « avec l'ultime ambition qu'un jour des humains puissent s'établir sur Mars durant une longue période ». Pour parvenir à ses fins, la Maison-Blanche travaille main dans la main avec des

sociétés privées.

Cette promesse intervient lors d'une période particulièrement chaude en termes d'annonces sur les futurs voyages spatiaux.

Le 27 septembre, à l'occasion du 67^e congrès international d'astronautique (Mexique), Elon Musk, patron de l'entreprise spatiale Space X, dévoilait son ingénieux projet de vol habité vers Mars pour permettre sa colonisation. L'élément de base est un lanceur géant d'une centaine de mètres de haut emportant à son sommet le vaisseau interplanétaire chargé de véhiculer jusqu'à plusieurs dizaines de passagers par vol et du matériel. Le lanceur de Musk est trois fois plus lourd que la plus grosse fusée jamais envoyée dans l'espace : la Saturn V des missions Apollo, conçue par Boeing, celle-là même qui a permis à des hommes d'aller sur la Lune.

Or, une semaine plus tard, le 4 octobre, c'était justement au patron de Boeing, Dennis Muilenburg, de sortir en une déclaration tonitruante lors d'une conférence sur l'innovation à Chicago. « Je suis convaincu que la première personne à mettre le pied sur Mars arrivera là-bas avec une fusée

Boeing. »

Ces deux entreprises dans la course vers Mars, Space X et Boeing, sont aussi les deux premiers prestataires privés de transport d'astronautes. D'ici deux ans, ce seront elles qui véhiculeront les astronautes vers la Station Spatiale Internationale (ISS). Lors de son discours de ce mardi, Obama a précisé qu'elles figuraient aussi parmi les six sociétés retenues par la Maison-Blanche pour fabriquer des prototypes pour des modules d'habitation pour l'espace lointain.

Plus loin, plus longtemps

Si de nombreux médias montrent cette dernière information comme une empreinte de fin de législature pour Obama, il ne s'agit pourtant rien d'autre que de la deuxième phase (appelée Proving Ground) de la stratégie de conquête de la planète rouge dévoilée par la Nasa en octobre 2015.

L'agence spatiale américaine va ainsi entraîner les astronautes à devenir de plus en plus indépendants des ressources terrestres. Elle a ainsi prévu de les envoyer pour des missions de 1 à 12 mois dans l'espace lointain, c'est-à-dire

dans des lieux loin de plusieurs jours de voyage de la Terre. Selon le discours d'Obama, les constructeurs de ces vaisseaux habités travaillent désormais à leur conception. Au gré des avancées technologiques, les astronautes seront envoyés plus loin et plus longtemps dans l'espace. Avant de marquer le sol martien de leurs semelles vers 2030.

La différence majeure entre le discours de la Nasa de 2015 et celui d'Obama en 2016 est que ce dernier envisage exclusivement un voyage habité vers Mars avec retour sur Terre assuré.

Est-ce réaliste ? Pas selon les experts que nous avons interrogés.

les obstacles D'abord survivre aux radiations, puis m

Quand bien même on parviendrait à mettre un orteil sur Mars, on ne dispose pas actuellement des technologies permettant d'en revenir. Parvenir à s'arracher du sol rouge est une chose, avoir assez de carburant pour le voyage retour (voire le produire sur place, comme l'envisage Elon Musk), long de 6 et 9 mois, en est une autre.

Mais ce ne sont pas là, les seules barrières au projet d'Obama. En effet, les radiations ionisantes en provenance de l'espace sont les ennemis majeurs de la vie. Elles arrachent les électrons et détruisent la matière organique. A défaut d'une protection adéquate et portée constamment, les premiers Martiens humains seront rongés par le cancer.

En effet, Mars n'a plus de champ magnétique. Outre une atmosphère infime et irrespirable (sa pression n'est que de 0,008 bar,

soit 125 fois plus faible que celle qui règne sur Terre), la planète rouge se retrouve dénuée d'un bouclier protecteur : toutes les particules cosmiques chargées la frappent de plein fouet sans jamais être déviées.

Rôtissoire infernale

Si la Terre a des airs de paradis accueillant, Mars a les atours d'une rôtissoire infernale. Elle ne bénéficie pas non plus de la protection naturelle contre les rayonnements nocifs offerte, sur Terre, par la couche d'ozone. Sur notre planète, ce gaz bienfaiteur a été créé par des bactéries il y a 2,5 milliards d'années. Or on ignore encore si la vie a pointé son nez jadis sur Mars, quand elle contenait un océan.

Restent bien entendu les questions d'approvisionnement en eau et en nourriture à élucider. Si de l'eau saumâtre est apparue épisodiquement en surface de Mars en

2015, encore faut-il être à proximité et savoir la dessaler. Ensuite, à l'instar de Matt Damon, dans le film *Seul sur Mars* de Ridley Scott

(sorti en octobre 2015), de nombreux programmes de recherche spatiaux américain et européen réinventent le maraîchage en utili-



Survivre sur Mars, comme Matt Damon dans le film de Ridley Scott : moins facile en réalité qu'au cinéma... © D.R.