



SpaceX veut transformer un Falcon 9 en BFR miniature

SpaceX veut transformer un Falcon 9 en BFR miniature Les objectifs calendaires de SpaceX ont toujours été très optimistes. Et ce, quel que soit le programme. Le Big Falcon Rocket n'échappe pas à cette règle ! Elon Musk prévoit un voyage autour de la Lune en 2023 et le départ d'une première mission habitée à destination de Mars au début de la décennie prochaine. Pour tenir ces délais, un mini-BFR réalisera un vol d'essai en 2019 pour tester de nouvelles technologies. Dans une série de tweets, Elon Musk a annoncé qu'en 2019 un Falcon 9 réalisera un vol avec, à la place de son étage supérieur traditionnel, un « étage qui ressemblera à un mini-BFR ». BFR étant l'acronyme de Big Falcon Rocket, un lanceur constitué d'un booster et d'un véhicule de transport de fret ou de passagers. Ce futur lanceur est le pari de SpaceX qui veut un lanceur unique pour répondre aux besoins de toutes ses futures activités spatiales et terrestres. Concrètement, ce BFR ne sera pas seulement utilisé pour des expéditions humaines à destination de Mars et au-delà. SpaceX souhaite aussi s'en servir pour le transport de fret et de passagers en orbite autour de la Terre ou à proximité de la Lune. Il sera également adapté pour des vols commerciaux terrestres de point à point sur de très longues distances autour de la planète. À proprement parler, ce ne sera évidemment pas un BFR miniature qui sera utilisé. Pour rappel, ce lanceur est conçu pour transporter une centaine de personnes ! Et oui, Elon Musk ambitionne de coloniser la Planète rouge ! Et c'est un optimiste, il a pour objectif de débiter ses voyages martiens dès la décennie



prochaine avec, comme objectif de long terme, la construction d'une ville sur Mars de plusieurs millions d'habitants dans les 50 à 100 prochaines années. Vue d'artiste du BFR, un lanceur réutilisable à deux étages capable de transporter une centaine de passagers. © SpaceX Pour cet essai en vol, le but est d'utiliser de nouvelles technologies qui ne peuvent pas être testées efficacement au sol car leurs conditions d'utilisation sont difficilement reproductibles. Concrètement, SpaceX testera notamment des écrans thermiques ultra-légers et voudrait mieux comprendre certains régimes de vol, notamment en fonction de la vitesse à laquelle vole l'étage et les contraintes induites lors de la traversée de l'atmosphère et son retour sur Terre. Pour voir comment cette protection thermique s'est comportée, il sera nécessaire de récupérer l'étage au sol. Pour l'instant, Elon Musk n'a pas précisé comment se fera cette récupération. Un ballon géant pour récupérer l'étage après sa mission SpaceX n'a ??pas non plus fourni de détails supplémentaires sur cet étage modifié, ni communiqué une date de test et encore moins s'il s'agissait d'un test ponctuel ou l'amorce d'un développement plus poussé d'un étage supérieur réutilisable pour le Falcon 9, qui n'est que partiellement réutilisable. Cette interrogation n'est évidemment pas anodine. À plusieurs reprises depuis la mise en service du Falcon 9, Elon Musk a souvent dit qu'il souhaitait que son lanceur devienne entièrement réutilisable. Parmi les solutions à l'étude pour récupérer cet étage, SpaceX n'envisage pas forcément un atterrissage à l'horizontale propulsé comme avec l'étage principal du Falcon 9. En raison d'une vitesse plus élevée, les contraintes techniques sont pour l'instant trop importantes pour y répondre efficacement. Un ballon géant, sorte de décélérateur gonflable semblable à ceux déjà testés par la Nasa, pourrait être utilisé pour ramener sur la terre ferme, ou plus vraisemblablement en mer, cet étage qui serait ensuite récupéré par un bateau. Source web par: futura sciences