

## Falcon Heavy : ce que le lancement de la super fusée de SpaceX va vraiment changer



"La fusée la plus puissante du monde" a effectué un premier vol historique ce mardi 6 février. Un succès important notamment dans l'optique de susciter un regain d'intérêt envers le spatial.

Avec Olivier  
Sanguy

### **Atlantico : Elon Musk et sa société SpaceX ont procédé au lancement de la "fusée la plus puissante du monde" le Falcon Heavy, au départ de Cap Canaveral, aux Etats-Unis. Quel bilan peut-on dresser de ce lancement ?**

**Olivier Sanguy :** On peut estimer que le vol inaugural du Falcon Heavy est un succès même si tout n'a pas été parfaitement réussi à 100%. Les étages latéraux sont revenus se poser à quelques kilomètres du pas de tir d'où s'est envolé le nouveau lanceur de SpaceX. Je précise qu'il s'agit du LC-39A du centre spatial Kennedy de la NASA en Floride. SpaceX le loue à l'agence américaine et c'est de là que sont parties des missions Apollo (dont Apollo 11) et des missions de navettes. Revenons au Falcon Heavy : un compte à rebours sans problèmes techniques, les retards ne venant que de la météo, 27 propulseurs mis à feu, le vol des 3 premiers étages accolés les uns aux autres, leur séparation et le retour des 2 latéraux sur une zone au sol à quelques kilomètres du pas de tir : c'est déjà un exploit ! L'étage central a cependant échoué lors de sa phase de retour. Lors d'une conférence de presse, Elon Musk a précisé que seul 1 propulseur sur 3 s'était rallumé et l'étage a donc raté la barge en mer qui l'attendait et il a heurté l'océan à plus de 480 km/h. Mais l'essentiel a été accompli, car le deuxième étage a atteint l'orbite visée. A l'heure où je vous réponds, Elon Musk a confirmé sur son compte Twitter que le troisième allumage du propulseur du deuxième étage a bien eu lieu. Ce succès confirme la capacité de cet étage à mener des missions très spécifiques, notamment militaires. Avec ce que nous savons de ce vol inaugural, il est clair que c'est une réussite pour SpaceX en raison des inconnues qui subsistaient.

Third burn successful. Exceeded Mars orbit and kept going to the Asteroid Belt [pic.twitter.com/bKhRN73WHF](https://pic.twitter.com/bKhRN73WHF)

— Elon Musk (@elonmusk) [7 février 2018](#)

### **Quelles sont les conséquences de ce lancement pour Space X, et pour l'industrie spatiale ? Sommes-nous à un tournant ? Que doit-on à Space X dans ce regain d'intérêt ?**

En fait, le tournant a déjà commencé il y a plusieurs années et de multiples façons. Le spatial connaît plusieurs mutations du fait de l'arrivée de modèles économiques novateurs, de la miniaturisation extrême de certains satellites comme les CubeSats de seulement 10 cm de côté, en même temps que le gain en taille, masse et performances d'autres satellites et bien sûr par l'arrivée de nouveaux acteurs privés comme SpaceX. N'oublions pas au passage Blue Origin de Jeff Bezos (le fondateur d'Amazon). Ces nouveaux acteurs

---

affichent de grandes ambitions et la volonté de révolutionner le secteur. Certes, la division des prix de lancement par 10 parfois avancée par Elon Musk n'a pas encore eu lieu, mais je rappelle qu'il y a quelques années à peine certains se moquaient de lui et affirmaient qu'il n'arriverait pas à récupérer le premier étage du Falcon 9 et encore moins à le faire revoler avec succès. Ce qui a été fait. Le succès du vol inaugural du Falcon Heavy est important, car il montre que les équipes de SpaceX savent gérer un projet très complexe, à savoir le développement d'un lanceur puissant qui présente de nombreux défis d'ingénierie. Pour le regain d'intérêt envers le spatial, les facteurs sont multiples, notamment une communication plus efficace et tournée vers le grand public des agences spatiales comme la NASA ou l'ESA. Cependant, Elon Musk sait fasciner le public en cassant les codes habituels de la communication spatiale : il l'a une fois de plus montré avec son idée du roadster Tesla envoyé dans l'espace avec le vol du Falcon Heavy.

### **Quelle est la suite à anticiper ? Quels sont les autres projets attendus à la suite de ce lancement ?**

Le Falcon Heavy donne à SpaceX la faculté de procéder à des lancements que le Falcon 9 n'était pas assez puissant pour effectuer. Le Falcon 9 est ainsi un peu juste en performance pour des lancements commerciaux de certains gros satellites de télécommunications sur orbite géostationnaire, ce qui est pourtant une part importante de ce marché. Falcon Heavy donne aussi à SpaceX l'accès à de nouveaux types de contrats gouvernementaux militaires ou pour des missions d'exploration de la NASA. SpaceX doit bien évidemment confirmer la fiabilité de son nouveau lanceur, un seul vol ne suffisant pas, et aussi préciser ses performances. À plus long terme, Elon Musk affirme toujours que l'avenir est le BFR, le Big Falcon Rocket (nom provisoire) : un lanceur encore plus puissant et potentiellement intégralement réutilisable.