

SpaceX, le trublion qui gêne Arianespace

La firme fondée par Elon Musk en 2002 a mis au point les lancements spatiaux low-cost. Elle s'attaque de front à Arianespace et prépare... la colonisation de Mars.

Le 16 janvier dernier, une fusée spatiale s'est écrasée dans une gerbe de feu sur une barge ancrée au large de la Floride. «Dislocation totale imprévue. Journée excitante!», a jubilé son propriétaire sur Twitter. Pour Elon Musk, le patron de SpaceX, le simple fait que sa fusée Falcon 9, de retour de la Station spatiale internationale (SSI), ait touché la barge qui lui servait d'aire d'atterrissage constitue déjà un exploit. Il laisse entrevoir la possibilité d'envoyer dans l'espace des fusées réutilisables. Aujourd'hui, une fusée vaut au bas mot 60 millions de dollars et ne sert qu'une fois, puisqu'elle s'abîme dans l'océan. «La récupérer intacte après son atterrissage permettrait de diviser les coûts de lancement par dix», explique Elon Musk à longueur d'interviews.

La réduction des coûts, c'est la stratégie constante de SpaceX qui, dès sa fondation, en 2002, a appliqué les règles du low-cost au secteur spatial. Musk a inversé le processus qui a guidé la fabrication de la navette, certes réutilisable, mais qui s'est avérée un gouffre financier. Car aujourd'hui, tous les clients, même la Nasa, comptent leurs sous. Pour économiser et réduire les délais, les fusées de SpaceX fonctionnent avec un seul modèle de moteur, simple et robuste, baptisé Merlin et conçu en interne. Le lanceur léger pour orbite basse, la Falcon 1, n'a qu'un moteur. La Falcon 9, qui peut mettre en orbite des satellites géostationnaires, neuf. Et la Falcon Heavy, qui emportera jusqu'à 53 tonnes et devra effectuer son premier vol en 2015, sera propulsée par 27 moteurs. Avantage: si l'un d'eux flanche, elle décollera quand même.

La croissance fulgurante de SpaceX dans le secteur très fermé des vols spa-

tiaux doit beaucoup à la personnalité de son fondateur. Diplômé en physique, Elon Musk, à la fois P-DG et ingénieur en chef, intervient dans toutes les décisions. Il a imposé le style de management de la Silicon Valley: bureaux en open space, peu de hiérarchie, flexibilité maximale, circuit de décision ultrarapide. Et cela marche: le trublion du secteur spatial joue déjà dans la cour des grands.

A l'actif de SpaceX: 14 lancements de satellites réussis sur 15

Après son premier tir de fusée réussi en 2008, SpaceX a signé avec la Nasa deux contrats pluriannuels, pour un total de 4,2 milliards de dollars. L'un, en cours, porte sur l'acheminement de marchandises vers la SSI. Cet accord a fait de SpaceX la première entreprise privée capable d'envoyer une capsule s'y arrimer. Le second, qui démarrera en 2017, concernera le transport d'astronautes par la Falcon Heavy vers la même destination. A ces contrats s'ajoutent des lancements de satellites pour le Pentagone et des clients civils - 14 réussis sur 15 tentés.

La société d'analyse financière PrivCo estime le chiffre d'affaires de la société californienne de 3 800 salariés à 800 millions de dollars en 2014. Un chiffre approximatif: non cotée, SpaceX conserve une part d'ombre qui ne l'empêche pas de fasciner le gratin de la Silicon Valley.

En janvier dernier, Google a annoncé qu'il engageait un milliard de dollars avec la société d'investissement Fidelity dans SpaceX, désormais détenu à hauteur de 8,3% par ces nouveaux actionnaires. Cette opération, qui valorise la firme à 12 milliards de dollars, va lui fournir les moyens de réaliser ses ambitions. A court terme,



Une réussite retentissante en à peine treize ans

2002 Alors que PayPal, qu'il a cofondé, est en vente, Elon Musk crée la société SpaceX.

2008 Le lanceur Falcon 1 effectue un vol réussi. En 2009, il met en orbite un premier satellite.

2015 Premier vol prévu du lanceur Falcon Heavy, la fusée la plus puissante du monde.

il s'agit d'envoyer davantage de satellites pour les clients civils et militaires. A moyen terme, Elon Musk veut financer un projet plus utopique et hypothétique, puisqu'il s'agit de coloniser la planète Mars en y envoyant des milliers d'audacieux. Le but? Fonder une civilisation interplanétaire. Les candidats (dont Elon Musk qui, dit-on, rêve de mourir sur la «planète rouge») devront payer 500 000 dollars pour pouvoir vivre sous cloche...

Le projet peut sembler fou. Mais il est à la mesure de cet homme aux multiples facettes et à l'allure de play-boy, que ses proches décrivent comme un mélange de Steve Jobs, John Rockefeller et Howard Hughes. Son parcours invite en tout cas à le prendre au sérieux. A 12 ans, il conçoit et vend dans son Afrique du Sud

natale le jeu vidéo Blastar. Emigré aux Etats-Unis, il y devient vite millionnaire en cofondant le système de paiement en ligne PayPal, puis en le revendant. Outre SpaceX, il a fondé Tesla Motors, premier fabricant mondial de voitures électriques, et SolarCity, premier vendeur de panneaux solaires aux Etats-Unis. Il a aussi produit cinq longs-métrages. Aussi, lorsque Musk, fan depuis sa tendre enfance de science-fiction et d'exploration spatiale, affirme qu'il envisage de faire partir vers Mars un «Colonial Transporter» capable d'emporter cent voyageurs d'un coup, même les experts se retiennent de rire, puisqu'il a réussi jusqu'ici tout ce qu'il a entrepris. Le succès de SpaceX a d'ailleurs causé de sérieux soucis à Arianespace, leader européen du

secteur spatial. La firme californienne facture en effet ses lancements jusqu'à deux fois moins cher, grâce à sa logique low-cost et à ses gros contrats signés avec la Nasa, qui lui permettent de casser les prix pour les clients privés.

En guise de riposte, les Européens vont concevoir Ariane 6

Résultat: en 2014, SpaceX a raflé 9 contrats sur 18 sur le marché commercial des satellites géostationnaires, Arianespace se contentant de l'autre moitié. Conscients du danger, Airbus et Safran, les deux chefs de file industriels du programme spatial européen, viennent de créer une coentreprise rassemblant

leurs activités dans les lanceurs pour gagner en efficacité. Mission: concevoir Ariane 6, une famille de fusées moins chères de 40%, qui pourrait évoluer vers un modèle réutilisable. Mais le problème de gouvernance demeure: détenu par une vingtaine d'actionnaires européens, parfois en proie à des conflits entre pays contributeurs, Arianespace commercialise, mais ne fabrique pas ses fusées. A l'inverse de SpaceX, qui réalise en interne une grande part de sa production et dont le management est unifié autour de son fondateur charismatique. En attendant l'arrivée d'Ariane 6, prévue en 2020, la firme européenne va donc rogner ses marges et prier pour que la baisse de l'euro se poursuive, sous peine de perdre encore des parts de marché. *Frédéric Brillet* ♦



Elon Musk, le fondateur de SpaceX, devant la capsule Dragon. Mise en orbite par la fusée Falcon 9, elle sert à ravitailler la Station spatiale internationale.

PHOTO: G. BLEVINS/CORBIS