SpaceX et xAI : mariage à haut risque

INNOVATION

A moins de six mois d'une entrée en Bourse très attendue, SpaceX fusionne avec sa petite sœur xAI pour créer un ensemble estimé à 1.250 milliards de dollars.

Thomas Pontiroli

Implacable Elon Musk. La rumeur avait grossi ces derniers jours, mais sa confirmation n'a pas empêché de surprendre son monde : le milliardaire va bien fusionner SpaceX, son entreprise de fusées réutilisables et de satellites de télécommunication (Starlink), avec xAI, son autre société, dévolue à l'intelligence artificielle (Grok) et au réseau social X. Que les gazouillis de l'ancien Twitter semblent loin !

Dans une note envoyée à ses employés lundi, Elon Musk ne livre pas le détail financier de cette opération qui voit SpaceX absorber xAI par échange d'actions. Selon Bloomberg, l'ensemble pèse 1.250 milliards de dollars : 1.000 milliards pour SpaceX et 250 milliards pour xAI, qui vient de lever 20 milliards. Il ne donne pas non plus le calendrier, alors que l'entreprise de fusées doit faire route vers Wall Street avec une introduction en Bourse attendue mi-juin.

Vers l'infini et au-delà

« SpaceX a fait l'acquisition de xAI pour former le moteur d'innovation le plus ambitieux et intégré verticalement sur Terre (et dans l'espace), combinant intelligence artificielle, fusées, Internet spatial, communications directes avec les appareils mobiles et la première plateforme mondiale d'information en temps réel et de liberté d'expression », résume d'abord Elon Musk.

Puis, dans un style tout à lui, il enchaîne en expliquant vouloir *« créer un système intelligent capable de comprendre l'Univers et de diffuser la lumière de la conscience jusqu'aux étoiles »*. A ceux qui ne perçoivent pas spontanément l'intérêt industriel – et financier – de rapprocher les deux entités, Elon Musk dit juste qu'il veut envoyer des data centers pour l'IA dans l'espace. Le dirigeant estime, en effet, que *« la demande mondiale d'électricité pour l'IA ne peut tout simplement pas être satisfaite par des solutions terrestres »* alors que, dans l'espace, l'ensoleillement permanent et le froid du vide sidéral créent les conditions idéales pour une IA débridée. Pour la suite, il faut avoir le cœur bien accroché : Musk assure vouloir envoyer un million de satellites dans l'espace *« fonctionnant comme des centres de données »*, contre environ 9.000 pour Starlink à ce jour.

A la fin, Elon Musk imagine créer une super-IA spatiale diffusée à tous les Terriens en très haut débit grâce à Starlink – voire directement sur leur smartphone, grâce au « direct-to-cell », dont il n'est certes pas garanti d'avoir l'autorisation dans l'Union européenne. Dans cette équation, les fusées Falcon, et bientôt Starship, serviront à acheminer les briques de cette infrastructure digne de Star Trek.

> SpaceX a généré 16 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2025, dont 50 à 80 % estimés grâce à Starlink et ses 11 millions de clients.

Si personne n'a vraiment réussi à empêcher Musk de rêver jusqu'à aujourd'hui – et force est de constater que le fantasque ingénieur a réussi à révolutionner deux industries en même temps, le spatial et l'automobile –, il pourrait cette fois se heurter à un brutal retour à la réalité.

La semaine dernière, après une première rumeur de fusion évoquée par Reuters, l'action d'Echostar, réputé agir comme un proxy de SpaceX (qui n'est pas encore coté), a chuté de 9,4 %. Pour SpaceX seul, *« il existe au moins une voie claire vers la rentabilité »*, estime Craig Moffett, analyste chez MoffettNathanson. *« A l'inverse, xAI est à la traîne sur un marché extrêmement concentré et dépense des sommes colossales sans perspective d'amélioration »*, tranche-t-il.

SpaceX a en effet généré 16 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2025, dont 50 à 80 % estimés grâce à Starlink et ses 11 millions de clients, pour 8 milliards d'Ebitda. Quant à xAI, il a englouti 7,8 milliards de dollars sur les neuf premiers mois de l'année dernière, selon Bloomberg, sans garantie de gagner la bataille de l'IA.

« Bien que SpaceX présente des synergies naturelles avec la télévision par satellite et la téléphonie mobile, ce n'est pas le cas pour les grands modèles de langage comme xAI », enfonce Gregory Williams, analyste chez TD Cowen. *« Les investisseurs aiment une histoire simple or là, le modèle se complexifie »*, ajoute Jean-Christophe Liaubet, associé chez EY Fabernovel.

D'un business de fusées réutilisables lisible, SpaceX va désormais vendre au marché, dixit le mémo d'Elon Musk, *« l'avènement d'une civilisation de niveau Kardachev II »*, une classification des civilisations par niveau technologique relevant de la science-fiction…

Grok radioactif ?

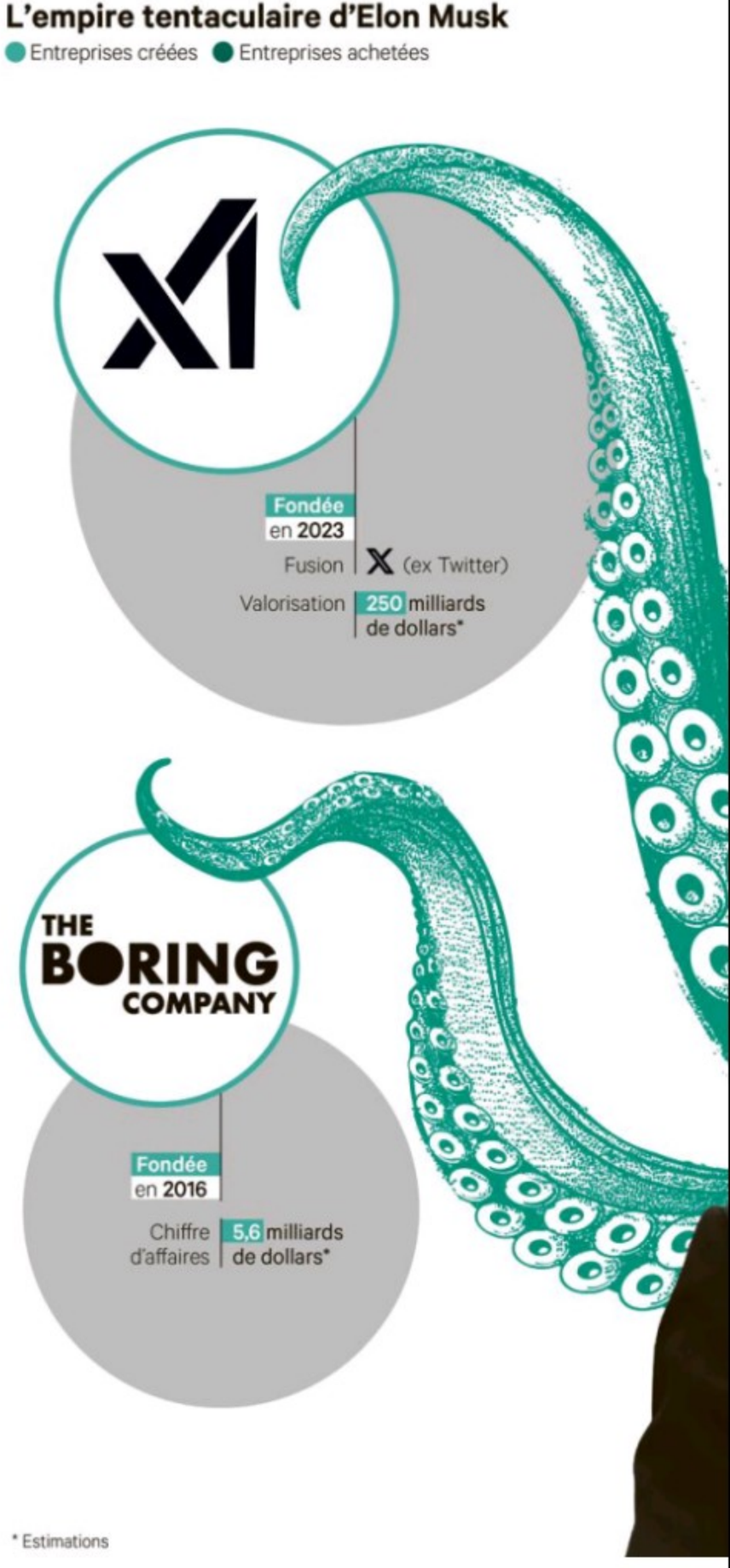
Si SpaceX passe d'un business de lanceurs et de satellites à un business d'IA, alors il sera valorisé comme une entreprise d'IA, mais pour le meilleur et pour le pire. Si la bulle éclate, la fusée explosera en vol, et c'est tout ce qu'Elon Musk a patiemment mis sur pied depuis 2002 qui en souffrira ; et Blue Origin pourrait en profiter. *« Une telle intégration va défocaliser l'entreprise alors qu'elle est à un moment charnière, elle doit confirmer ses lanceurs lourds pour la mission lunaire, et parer la concurrence qui se réveille sur le satellite* [Amazon Leo et Blue Origin TeraWave, NDLR] », poursuit Jean-Christophe Liaubet.

Pour Nicolas Huguet, CEO de BT France, *« ce rapprochement ne va pas aider Starlink à gagner des marchés en Europe, où les questions de souveraineté sont devenues aiguës, et où il y avait déjà des craintes autour du Cloud Act américain »*. Quid de la distance entre les données échangées sur le réseau Starlink et les IA maison, gourmandes en données, et bientôt logées sous le même toit ? Sans parler de l'*« éthique »*, poursuit le dirigeant. Que penseront les investisseurs, demain, de SpaceX, quand le chatbot Grok se fendra d'un nouveau dérapage, comme dénuder virtuellement des femmes ? Hasard du calendrier, le même jour, la justice a perquisitionné les bureaux parisiens de X pour plusieurs infractions pénales, dont la complicité de détention d'images de mineurs présentant un caractère pédopornographique, ou la contestation de crime contre l'humanité.

De quoi se demander si Grok ne risque pas de devenir radioactif pour tout le groupe. Et ne menace de faire s'effondrer cette intégration verticale qui partageait le rêve d'Icare. ■

La justice française convoque Elon Musk

Une perquisition a eu lieu, mardi, dans les locaux parisiens de la plateforme X (ex-Twitter). L'opération fait suite à l'enquête ouverte en janvier 2025 par la section de lutte contre la cybercriminalité du parquet de Paris, avec l'UNCyber de la gendarmerie et en présence d'Europol. Parallèlement, des convocations ont été envoyées pour entendre le 20 avril prochain le milliardaire et Linda Yaccarino, l'ancienne directrice générale. Des salariés de X sont également convoqués la semaine du 20 au 24 avril 2026 pour être entendus en qualité de témoins. *« Les auditions libres des dirigeants doivent leur permettre d'exposer leur position sur les faits et le cas échéant les mesures de mise en conformité envisagées »*, explique le parquet de Paris dans un communiqué. L'enquête avait été ouverte à la suite de signalements reçus. Le réseau social est suspecté d'avoir modifié ses algorithmes d'affichage de contenus. Elle a ensuite été élargie à la suite d'autres signalements sur la diffusion de contenus négationnistes et de deepfakes à caractère sexuel.



Une fusion symbole d'une course au cash sans limites pour les start-up d'IA

Grâce à cette opération, Elon Musk espère pouvoir accéder à de nouveaux moyens de financements pour sa start-up d'IA. Ses concurrents doivent aussi être inventifs pour assouvir leurs besoins en capitaux.

Joséphine Boone

Une nouvelle union pas comme les autres vient d'être célébrée dans la Silicon Valley. SpaceX, le géant de l'aérospatial fondé par Elon Musk, vient d'avaler son partenaire xAI, start-up née du même père en 2023.

Ils forment désormais le couple économique le plus valorisé de la planète : 1.250 milliards de dollars, d'après la presse américaine, dans l'attente d'une introduction en Bourse qui pourrait avoir lieu dès cet été. Si cette décision interroge un certain nombre d'analystes, elle n'est pas vraiment sensationnelle au sein de la galaxie Musk : en mars dernier, xAI avait déjà avalé le réseau social X. Nonobstant la stratosphérique fortune estimée d'Elon Musk en cash et en actions – 670 milliards de dollars –, cette fusion arrive à un moment où xAI a désespérément besoin de cash. L'entreprise, qui développe le très controversé chatbot Grok, et qui vient de lever 20 milliards de dollars début janvier, connaît une soif intarissable de capitaux. Des sommes qui lui permettent de financer les data centers où sont entraînés les grands modèles de langage, notamment Colossus à Memphis.

Soif intarissable

Mais la jeune start-up xAI est un panier percé. D'après Bloomberg, elle a enregistré une perte nette de 8 milliards de dollars sur les neuf premiers mois de 2025, contre moins d'un milliard de chiffre d'affaires. En s'associant à SpaceX, xAI espère profiter d'une force de frappe plus importante pour trouver de nouveaux investissements, avec une potentielle levée de 50 milliards de dollars lors de l'IPO.

« C'est en quelque sorte un aveu de faiblesse et le signe que xAI est en bout de course pour lever de nouveaux capitaux, face à des leaders comme OpenAI et Anthropic », observe Jacques-Aurélien Marcireau, responsable de la gestion actions chez Edmond de Rothschild Asset Management. De fait, xAI est en retard sur ses concurrents et compte seulement une poignée de clients en dehors de X. Mais dans la course à l'IA, la pépite d'Elon Musk n'est pas la seule à avoir besoin de s'adosser à plus gros qu'elle pour maintenir le rythme effréné des investissements en puces, data centers et autres ingénieurs et chercheurs. OpenAI, la start-up derrière ChatGPT, cherche elle aussi des fonds tous azimuts.

Longtemps adossée à Microsoft, la société de Sam Altman est devenue une entité quasi indépendante fin 2025, même si elle repose en grande partie sur les ressources en cloud d'Azure. Elle cherche actuellement à lever plusieurs dizaines de milliards de dollars et s'est vue promettre un investissement colossal de 100 milliards de la part du champion incontesté des puces pour l'IA, Nvidia. Un accord pour l'instant au point mort. Côté Anthropic, une nouvelle levée de fonds de plusieurs milliards de dollars est également prévue dans les semaines à venir. Ses modèles reposent là encore largement sur les capacités de calcul d'AWS et de Google, même si l'entreprise de Dario et Daniela Amodei profite du succès de ses modèles auprès des entreprises et développeurs.

> « Même les géants de la technologie dépensent au maximum de leurs capacités. »
>
> **JACQUES-AURÉLIEN MARCIREAU**
> Responsable de la gestion actions chez Edmond de Rothschild Asset Management

Maximum des capacités

Mais pour l'heure, aucun de ces champions n'a encore trouvé la recette miracle pour jouer en solitaire et atteindre la rentabilité. *« Le marché est tellement gourmand en capitaux que les fournisseurs d'IA sont obligés d'être adossés aux sociétés les plus riches de la planète. Même les géants de la technologie dépensent au maximum de leurs capacités »*, résume Jacques-Aurélien Marcireau. A l'heure actuelle, seul Alphabet a les épaules suffisamment solides pour faire cavalier seul. Avec 23 milliards de dollars de réserves en cash accumulées sur les neuf premiers mois de l'année et près de 70 milliards de dépenses d'investissement, le géant a encore les poches profondes pour accélérer sur l'IA, avec ses propres data centers et son propre cloud. ■

Les nouvelles ambitions

Le patron de Tesla et SpaceX multiplie les projets futuristes. Si certains doutent de leur faisabilité, le milliardaire a déjà prouvé sa capacité à transformer des idées audacieuses en réalité.

Romain Gueugneau, Marina Alcaraz

Si un implant Neuralink pouvait « scanner » le cerveau d'Elon Musk, il verrait sans doute ce qui ressemble aujourd'hui à un film de science-fiction : des data centers dans l'espace ; des hommes « augmentés » sur la Lune, d'autres sur Mars ; un peu partout, des robots superpuissants dopés à l'IA.

Le milliardaire est certes coutumier des annonces en grande pompe, comme celle de fusées pour relier les grandes villes du monde en quelques dizaines de minutes, ou le train du futur pour rallier New York et Washington en moins d'une demi-heure, sans qu'elles ne se réalisent. Mais il a aussi prouvé qu'il pouvait réaliser l'impossible, comme bousculer le paysage spatial, inonder le monde de voitures électriques ou être l'un des acteurs forts de l'IA. Génie ou fou, Elon Musk vise la Lune, pour atterrir dans les étoiles, pour paraphraser Oscar Wilde… Retour sur ses grands projets.

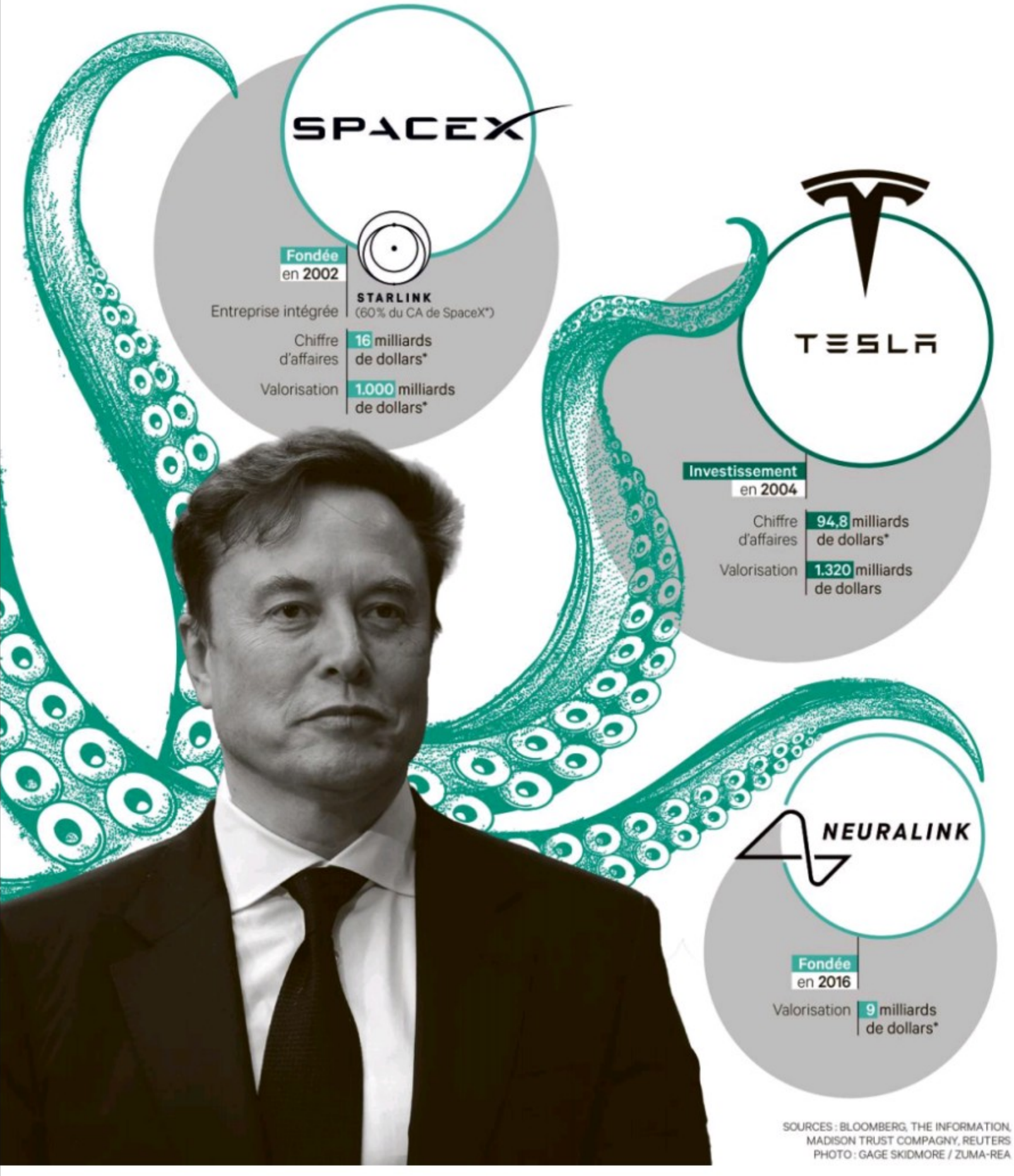
● DES DATA CENTERS DANS L'ESPACE

C'est l'un des grands projets d'Elon Musk qui motive en partie le rapprochement entre SpaceX et xAI. Le milliardaire veut envoyer des data centers en orbite, pour pouvoir répondre à la demande exponentielle en puissance informatique de l'IA.

Sur le papier, le projet tient la route. Placés à proximité du soleil, les data centers pourraient jouir d'une énergie illimitée – le nerf de la guerre –, grâce à d'immenses panneaux photovoltaïques. La question du refroidissement serait aussi réglée dans l'espace. Tout comme celle de la place, qui peut parfois manquer sur Terre. Et les équipements seraient évidemment transportés par les fusées SpaceX. Dans la pratique, le défi de l'IA spatiale demeure immense d'un point de vue technique. Mais tous les géants de la tech sont déterminés à le relever. Outre Elon Musk, Jeff Bezos, et sa filiale Blue Origin, planche sur le sujet, tout comme Google et Nvidia. La course est lancée.

● OBJECTIF LUNE

pour le rêve de Musk



SOURCES : BLOOMBERG, THE INFORMATION, MADISON TRUST COMPAGNY, REUTERS
PHOTO : GAGE SKIDMORE / ZUMA-REA

Le milliardaire défie les lois de l'espace

A l'aube d'une introduction en Bourse, Elon Musk défie l'humanité avec sa demande d'autorisation de lancer un million de satellites. Quand SpaceX a déjà du mal à gérer les 10.000 satellites de sa constellation Starlink et que les orbites intéressantes risquent d'être encombrées...

Anne Bauer

L'espace peut-il appartenir à un seul homme ? Ou à une seule entreprise ? Pour tous les défenseurs de la gestion partagée de la planète et pour tous ceux qui ont une petite notion du concept de biens publics, la réponse est évidemment non. Mais pas pour SpaceX et son fondateur, qui ne jure que par la technologie. SpaceX annonce ainsi tranquillement avoir déposé une demande d'autorisation pour lancer jusqu'à un million de satellites en orbite autour de la Terre auprès de la Commission fédérale des communications (FCC), l'agence américaine chargée de la régulation des télécommunications !

Par comparaison, on compte quelque 30.000 avions civils actuellement dans le monde et, à la louche, 15.000 satellites en orbite, dont les trois quarts appartiennent déjà à Starlink, la constellation de satellites de connectivité de SpaceX.

Multiplication des risques de collisions

Jusqu'à présent, Elon Musk réclamait un maximum de 42.000 satellites à la FCC pour Starlink, quand le patron d'Amazon, Jeff Bezos, souhaite en mettre en orbite 3.000 pour Kuiper, et que les Chinois parient sur deux constellations de quelque 10.000 satellites...

Or, pour rappel, à ce stade d'occupation de l'espace, la gestion du trafic n'est déjà pas simple. Les créneaux de lancements sont de plus en plus contraints, tandis que le nombre de manœuvres opérées dans l'espace pour éviter les risques de collision bondit. Dans son dernier rapport à la FCC, SpaceX évoque 149.000 manœuvres effectuées entre juin et novembre 2025 contre 144.000 au cours des six mois précédents. Le 18 décembre dernier, un satellite chinois s'est approché à seulement 200 mètres d'un Starlink et la catastrophe a été évitée de peu, une collision entraînant une multiplication des débris qui peut rendre impraticable une orbite. Starlink a évidemment riposté en réclamant aux Chinois de partager davantage leurs données, mais le contexte géopolitique plaide assez peu pour la constitution rapide et immédiate d'une autorité spatiale mondiale, qui superviserait la sécurité du trafic spatial...

L'infini revisité

En décembre, également, un satellite Starlink s'est abîmé dans l'espace à la suite d'une fuite d'ergol, ce qui a généré des centaines de débris. Dans la foulée de cet incident, SpaceX a annoncé qu'il allait abaisser l'altitude de 4.400 satellites de sa constellation, pour passer de 550 à 480 kilomètres de la Terre, afin d'améliorer sa sécurité – il y a moins de satellites sous les 500 km – et afin de faciliter la désintégration des satellites en fin de vie. Plus le satellite est proche de la Terre, plus il se désintègre vite dans l'atmosphère, ce qui réduit les risques de collision.

Alors que les projets de constellations spatiales se multiplient (le nombre de satellites pourrait être multiplié par dix en dix ans), la soutenabilité d'un tel développement est remise en cause par de nombreux scientifiques. L'Agence spatiale européenne vient ainsi de lancer une étude scientifique, la première, sur les effets de la rentrée atmosphérique des satellites et des lanceurs.

Elon Musk a coutume de dire que l'espace est infini. Nombre d'acteurs confirment qu'il y a beaucoup de place. Avec un bémol : les orbites qui intéressent les fournisseurs de services spatiaux sont plus limitées. A 36.000 km en orbite géostationnaire, des règles du jeu existent pour mettre sur des orbites dites « cimetières » les satellites hors d'usage. En orbite basse, c'est la zone entre 500 et 2.000 km de la Terre qui réunit tous les acteurs spatiaux pour fournir des services de géonavigation, de météo, de connectivité Internet, d'observation et bientôt de cloud IA, si l'on écoute Elon Musk. ■

d'un génie qui casse les codes

Pour accélérer sa conquête de l'espace, l'homme le plus riche du monde ambitionne d'implanter des usines autonomes sur la Lune, là encore grâce aux infrastructures SpaceX. En s'installant sur le satellite terrestre, Elon Musk espère pouvoir utiliser les ressources disponibles sur place pour concevoir ses machines et profiter de la gravité spatiale pour envoyer plus facilement ses data centers IA dans l'espace. Les projets lunaires du patron de Tesla rejoignent ceux de Donald Trump, qui prévoit le retour d'astronautes américains sur la Lune dès 2028 et l'installation de bases sur place en 2030, pour garantir « *une présence américaine durable dans l'espace* », avec l'installation d'un réacteur nucléaire notamment.

L'administration américaine comptait justement sur l'alunisseur développé par SpaceX, mais plusieurs experts ont déploré les retards de la société d'Elon Musk sur ce projet.

● COLONISER MARS

C'est le projet initial d'Elon Musk, celui qui guide tous les autres, ou presque. Avant même de fonder SpaceX en 2002, il finançait déjà des recherches pour explorer la planète rouge. Le milliardaire ambitionne de poser sa fusée Starship sur Mars dès cette année, avec à son bord, un robot Optimus, et même d'y envoyer des humains quelques années après. Objectif ultime : la construction de villes autonomes.

Au-delà de la prouesse technologique, l'idée serait aussi de permettre une humanité « multiplanétaire », comme le proclame le site de SpaceX. Mais les projets semblent pour beaucoup de scientifiques irréalisables dans les délais imaginés, compte tenu du temps pour aller sur Mars, du ravitaillement nécessaire, des risques pour la santé des cosmonautes, etc. Musk avait annoncé par le passé différentes dates pour la conquête de Mars... qui ne s'est toujours pas réalisée.

● CRÉER DES SUPER-HUMAINS

Au-delà de l'espace, le milliardaire veut aussi coloniser l'esprit humain. Il y a une dizaine d'années, il a fondé Neuralink. Après un certain nombre de déconvenues et d'annonces non suivies d'effets, pour la première fois en 2024, une puce a été implantée dans le cerveau d'un humain par la start-up d'Elon Musk. Une étape majeure pour Neuralink, permettant aux patients handicapés de communiquer avec un ordinateur. Le premier patient, un homme tétraplégique a réussi à déplacer le curseur du jeu d'échecs en ligne par le biais d'un ordinateur. Neuralink lancera « *la production à grande échelle de dispositifs d'interface cerveau-ordinateur [...] en 2026* », avait annoncé le milliardaire, il y a quelques semaines. La société a communiqué avoir une vingtaine de patients en test.

> Le milliardaire ambitionne de poser sa fusée Starship sur Mars dès cette année, avec à son bord, un robot Optimus.

Mais l'entrepreneur derrière Tesla et SpaceX a aussi évoqué des objectifs encore plus ambitieux pour Neuralink, comme aider les gens à apprendre des langues ou à communiquer leurs pensées mentalement. Elon Musk avait aussi déclaré qu'il espérait qu'un jour, l'implant permettrait d'atteindre des objectifs futuristes, comme aider les humains à fusionner avec l'intelligence artificielle. ■

Savant fou

LE FAIT DU JOUR ÉCONOMIQUE de David Barroux

Elon Musk a un côté savant fou et excessif, mais l'histoire a prouvé qu'il ne fallait pas le sous-estimer. De PayPal à Tesla en passant par SpaceX ou Starlink, l'entrepreneur devenu milliardaire a plus d'une fois repoussé les frontières.

En s'appuyant sur des ruptures technologiques, il a fait naître des marchés de masse en trouvant de nouveaux moyens de répondre à une demande. Après avoir contribué à révolutionner les paiements, l'automobile, les fusées et les télécommunications, il ambitionne maintenant de conquérir Mars, de vendre des robots humanoïdes par millions et de mettre l'IA en orbite en profitant du soleil pour fournir gratuitement l'énergie nécessaire et du vide de l'espace pour refroidir les serveurs.

A l'écouter, nous serions à l'aube du niveau 2 de l'échelle de Kardachev, qui classe les civilisations promises à un progrès exponentiel en fonction de leur niveau technologique et de leur consommation énergétique. Pour les sceptiques, Musk, qui est confronté au ralentissement des performances de Tesla, aux problèmes d'image et de rentabilité de X et qui va devoir lever des milliards pour financer ses ambitions dans le spatial et l'intelligence artificielle, chercherait surtout à détourner l'attention en vendant une part de rêve en forme de roman de science-fiction. Et une fois de plus, pour avancer, il n'hésite pas à profiter de sa position de force au sein du capital des entreprises qu'il a créées pour jouer au Monopoly avec ses différents actifs en faisant racheter une entreprise qu'il contrôle par une autre qui lui appartient. Adulé par certains, critiqué par d'autres, Elon Musk est loin d'avoir remporté tous ses paris, mais il dispose aujourd'hui de plusieurs atouts. Le premier est qu'il a toujours su combiner vision et ténacité. Lui ne se contente pas de ce qu'il a et il est prêt à sortir de sa zone de confort et à prendre tous les risques pour faire le pari d'un nouveau saut technologique. Il part peut-être trop tôt, les marchés de masse qu'il imagine seront peut-être plus longs à émerger qu'il n'espère, mais il se met en position de conserver une longueur d'avance sur la concurrence. Dans le capitalisme, pour tenir un marathon plus qu'un sprint, il faut cependant des fonds et l'autre atout de Musk est justement qu'il est à la fois très riche et capable de lever des fonds auprès d'investisseurs. Il a enfin également acquis, au-delà de sa connaissance dans le software, une vraie culture industrielle du hardware, à l'image d'un Apple. Avec Tesla et SpaceX, il a appris à construire à grande échelle des objets complexes ayant besoin d'évoluer fréquemment et rapidement. Au-delà d'une personnalité à la fois clivante mais aussi hors norme, Elon Musk dispose d'une dernière carte maîtresse : Donald Trump. Même si ses relations avec le président des Etats-Unis ont été tumultueuses, il possède un lien direct avec l'hôte de la Maison-Blanche, qui est tout aussi imprévisible que lui mais qui pourrait, sur la durée, être un allié de poids. ■