

Un inquiétant

liés à Starlink

de Hainaut ou de Luxembourg», résume Olivier Bonaventure. « On peut aussi penser à la mouvance des jeunes nomades qui peuvent travailler directement sur la plage avec leur antenne. Cela reste une niche. »

Si la majorité des revenus de Starlink sont liés aux abonnements et à la vente du matériel, Musk a aussi développé un filon du côté des autorités militaires et gouvernementales, notamment en signant un contrat de trois ans avec l'US Army. « Starlink leur permet d'accéder à des télécommunications très efficaces à moindre coût grâce à une infrastructure permanente qui fonctionne tout le temps », explique Xavier Pasco. « Bien sûr, les militaires ne vont pas utiliser de données sensibles pour ce genre de système. D'ailleurs Musk développe sa propre ligne de satellites, les Starshield, qui sont plus performants et moins vulnérables, afin d'encore plus séduire la

demande publique. »

Il s'agit donc toujours d'un public de niche, comme le résume Cristel Pelsler : « Starlink est vendu comme l'internet pour tous, mais il s'adresse surtout aux gens qui ont les moyens de se payer l'accès. »

4

Starlink va-t-il sauver la planète ?

Dans son discours après sa victoire lors de l'élection de novembre 2024, Donald Trump avait souligné que Starlink avait « sauvé beaucoup de vies », en référence à l'utilisation du réseau lors du passage de l'ouragan Héléne en Caroline du Nord, deux mois plus tôt. Pour rétablir la connexion à Mayotte, François Bayrou, le Premier ministre français a également décidé de s'appuyer sur la solution proposée par Elon Musk, non sans fâcher les opérateurs tradi-

Cette image en pause longue montre une traînée d'un groupe de satellites Starlink G6-27 de SpaceX passant au-dessus de l'Uruguay. © AFP.



net mobile ultrarapide. Un marché aujourd'hui en déclin - Novaspac prévoit douze lancements par an au cours des dix prochaines années, contre vingt en moyenne pendant la décennie précédente. Thales comme Airbus ont d'ailleurs annoncé récemment d'importantes suppressions d'emplois dans leurs divisions spatiales - environ 1.200 postes pour le premier et plus de 2.000 pour le second. Ils ont « manqué d'agilité », constate Benoît Deper, pour s'adapter aux nouveaux usages, « et pris des années de retard ». Notons que si les satellites en orbite basse ont la cote aujourd'hui - pas seulement pour les télécoms, mais aussi pour l'observation de la surface de la planète et la géo-information -, « on voit venir des architectures hybrides qui combinent plusieurs orbites (basse, moyenne et géostationnaire, NDLR) », explique encore Benoît Deper.

Encore faut-il avoir des fusées pour envoyer tous ces satellites dans l'espace. « SpaceX est la seule option commercialement viable aujourd'hui », confirme le patron d'Aerospacelab. Ici encore, de nombreuses start-up un peu partout dans le monde travaillent à des projets de petits lanceurs.

Tout le monde d'accord

Mais ce sont bien les lanceurs lourds, capables d'emporter au moins 20 tonnes de charge utile en orbite basse qui devraient faire la différence. SpaceX en a deux qui fonctionnent : Falcon 9 et Falcon Heavy. Blue Origin vient une fois encore de reporter le premier tir de son lanceur New Glenn - Jeff Bezos a d'ailleurs déjà réservé treize vols sur Ariane 6 pour Kuiper. Et la société américaine ULA n'a jusqu'ici réalisé que deux tirs de sa fusée Vulcan. Les Chinois ont leur fusée Longue

tionnels qui auraient préféré qu'il investisse dans le rétablissement des infrastructures locales, comprenez sur Terre.

« Il faut bien reconnaître qu'en cas de catastrophe brutale dans ce genre d'endroit un peu isolé du monde, il n'existe pas d'autre système qui peut rapidement et à moindre coût, suppléer temporairement et fournir une sorte de réseau », glisse Xavier Pasco. S'il peut aider les secours, fournir un début de solution, Starlink ne peut - pour l'instant - pas supporter énormément de connexions simultanées.

« Oui, Starlink peut jouer un rôle en cas de catastrophe naturelle, mais il y a d'autres possibilités », tempère Olivier Bonaventure. « Quand il y a eu les inondations à Verviers, comme certaines antennes cellulaires n'étaient pas disponibles, on a fait venir des camions des opérateurs avec des grosses antennes. Starlink peut être une solution complémentaire, mais ce n'est pas la seule solution. Il faut que nous soyons capables de reconstruire notre réseau sans lui. On a vu en Ukraine qu'Elon Musk pouvait décider de couper internet sur un coup de tête (lire par ailleurs), même s'il doit respecter les contrats. »

5

En quoi est-ce lié au projet de colonisation de Mars ?

Lors du lancement de Starlink en 2018, Gwynne Shotwell, patronne de SpaceX, avait déclaré que sa société allait contribuer à « donner une nouvelle chance à l'humanité au cas où il y aurait un événement horrible sur Terre : de déplacer les gens et sauver l'humanité en leur permettant de vivre sur une deuxième planète, une deuxième Terre ». Et qu'une fois sur cette deuxième Terre (comprenez : Mars), il leur faudrait un moyen de communiquer. Pour cela rien de tel qu'une constellation de satellites...

Starlink ne serait donc qu'un entraînement pour l'avenir ? « Depuis le départ, Musk en parle comme d'une vache à lait », constate Xavier Pasco. « Et la patronne de SpaceX dit aussi que Starlink est là pour générer du cash. La vision est de se dire qu'il faut une infrastructure sur Terre, en l'air et dans l'espace pour parvenir à réaliser le projet spatial de Musk. Son idée est de banaliser le spatial, d'en faire une infrastructure comme les autres. »

Car le succès de Starlink crédibilise la qualité de SpaceX et de ses lanceurs, conclut Olivier Bonaventure. « Cela montre leur fiabilité. Si l'objectif est d'être visible et de convaincre au niveau international, il a gagné. »

Marche 5 et les Japonais la H3. Et l'Europe compte sur Ariane 6, qui souffre toutefois du défaut de ne pas être réutilisable.

Mais ce serait encore une fois Elon Musk qui pourrait mettre tout le monde d'accord avec son nouveau lanceur super-lourd réutilisable Starship, qui peut emmener... 150 tonnes de charge en orbite basse ! La fusée a déjà réalisé six vols d'essai. « SpaceX a déjà obtenu l'autorisation pour 25 vols expérimentaux cette année », souligne Benoît Deper. « A terme, l'ambition est de procéder à deux lancements de Starship par jour, alors qu'Ariane 6 en prévoit sept à dix par an ! Starship va redéfinir l'accès à l'espace en termes de prix de transport, même si dans un premier temps elle servira surtout à Starlink. »

52

C'est la valeur en milliards de l'entreprise Starlink en 2024, selon un rapport de Morgan Stanley Research. L'entreprise aurait parfois subi des pertes importantes sur chaque terminal qu'elle expédie, révèlent des personnes proches des finances de la société. Lors d'une conférence au printemps 2024, le directeur financier de SpaceX, Bret Johnsen, avait déclaré que l'entreprise avait un flux de trésorerie positif et se situait dans une zone rentable pour son activité satellite.

7.000

C'est le nombre de satellites déjà mis en orbite par Starlink alors que l'objectif initial pour 2024 était d'à peine 4.000 unités. L'objectif est d'atteindre les 12.000 unités à l'horizon 2029.

11,8

C'est la projection en milliards des revenus que devrait générer Starlink en 2025, selon une analyse publiée récemment par un spécialiste du secteur, Quilty Space. Il s'agirait d'une nette augmentation par rapport à 2024 où les revenus ont été estimés à 7,7 milliards.

Starlink gagne de l'argent principalement grâce à ses clients internet, la vente du matériel mais aussi, et de plus en plus, par la demande croissante de l'armée américaine qui multiplie les contrats. On pense notamment à celui qui permet aux soldats ukrainiens d'utiliser le réseau d'Elon Musk jusqu'au moins en 2027 pour la coquette somme de 537 millions de dollars.

2021

Le service de connexion à internet par satellite de Starlink est disponible en Belgique depuis 2021. Son utilisation reste « marginale » selon l'IBPT, le régulateur des télécoms. Les chiffres exacts du nombre de clients étant confidentiels, l'IBPT indique qu'« entre 5.000 et 10.000 connexions internet par satellite sont vendues en Belgique ». Parmi les concurrents de Starlink, on compte Orange qui propose une offre similaire au niveau du prix, mais reposant sur un satellite géostationnaire. M.BMÉ



Starship va redéfinir l'accès à l'Espace en termes de prix de transport

Benoît Deper
CEO d'Aerospacelab

