

Ces start-up à la **CONQUÊTE** de l'espace

Alors que de l'autre côté de l'Atlantique, les Américains veulent garantir leur souveraineté spatiale, les start-up françaises et européennes sont appelées à monter au créneau. Aujourd'hui, fonds privés et pouvoirs publics chérissent ces disrupteurs spatiaux : peuvent-ils faire briller les étoiles tricolores ?

2,7 Md€

au budget du Cnes en 2022
contre 2 milliards en 2021.

(source: SpaceIntelReport)

1,5 Md€

du plan France 2030 est
dédié au spatial, dont 2/3
pour les start-up.

(source: gouvernement)

1100 Md\$

1100 milliards de dollars
devraient être générés par
l'industrie spatiale d'ici à 2040.

(source: Morgan Stanley)

À chaque entrepreneur, sa start-up de l'espace ? À l'été 2021, les premiers vols touristiques de Blue Origin, création de Jeff Bezos et ceux de Space X, que l'on doit à Elon Musk, ont effacé les frontières de l'espace. Autrefois destination des astronautes et d'une poignée de grands groupes industriels, le monde des étoiles devient le terrain de jeux des milliardaires américains. Et celui des start-up à succès. C'est l'émergence du "New Space", une industrie spatiale d'initiative privée, qui fait des émules jusqu'en Europe. Par exemple, ThrustMe construit des moteurs électriques pour les satellites, Isar et Venture Orbital Systems développent des microlanceurs... la liste est longue et variée. « Dans le spatial en Europe, sur les dix dernières années, 364 sociétés ont été créées, pour 6000 emplois enregistrés, précise Pierre Lionnet, directeur général d'ASD-Eurospace, l'organisation professionnelle de l'industrie spatiale européenne. Le New Space français est d'ailleurs le troisième segment du New Space européen, avec 80 start-up représentant un millier d'emplois. » Pour autant, le mouvement est encore balbutiant, selon Emmanuelle Meric, présidente de Space Founders, un accélérateur de start-up européennes. « On ne parle pas encore de space tech comme on peut parler de med-tech ou de fintech. Beaucoup de jeunes start-up demeurent à une étape cruciale de leur développement », estime-t-elle. Le constat reste sans appel : le New Space américain, mené par



© HECTOR PASSAT PICS

« Je veux aller vers les étoiles comme en voilier »

Vincent Farret d'Astiès, fondateur de Zephalto

Bezos et Musk, est très loin devant. Les Américains ont brisé les codes d'un secteur réservé aux gouvernements et institutions en l'ouvrant aux initiatives privées. « *Les États-Unis ont très bien compris qu'ils n'avaient pas intérêt à tout financer eux-mêmes, mais au contraire à adopter une approche ouverte, duale, pour avoir les meilleures capacités possibles* », explique Romain Lucken, le cofondateur de Share My Space, une start-up qui veut sécuriser l'accès à l'espace par la détection des satellites. Comment expliquer le retard pris par l'Europe, une puissance spatiale de premier plan ? « *Pendant un certain temps, nous avons regardé l'émergence du New Space avec un scepticisme narquois* », avoue Pierre Lionnet. « *Clairement, les agences spatiales européennes ont tardé à considérer les start-up comme des clients ou des fournisseurs potentiels* », renchérit de son côté Emmanuelle Meric.

Constellation. La balle est donc dans le camp des institutions politiques. Pierre Lionnet est catégorique : « *Si aujourd'hui on veut un SpaceX européen, il faut mettre plus d'argent sur le spatial.* » Soit créer suffisamment de marchés pour permettre aux nouveaux venus d'exister aux côtés des groupes traditionnels. Le ➔

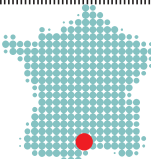
Zephalto veut vendre une vision. À proprement parler, car la start-up, créée par Vincent Farret d'Astiès, proposera en 2024 d'emmener des voyageurs dans la stratosphère pour leur faire découvrir "l'overview effect", l'expérience d'admirer la Terre sous un nouvel angle. Au figuré, car Zephalto défend un voyage bas carbone : les voyageurs découvriront ce panorama depuis une cabine pressurisée portée par un ballon stratosphérique. « *Je suis passionné de voile : je veux aller vers les étoiles comme en voilier*, explique le fondateur. Or, le voyage spatial est synonyme d'allers-retours en fusée avec un impact carbone énorme dans la stratosphère. Pour moi, c'est un "no go". » Vincent Farret d'Astiès a donc imaginé un ballon stratosphérique, baptisé "Céleste", avec le soutien du Cnes. Conscient que plus un projet est en amont, moins c'est facile à comprendre pour un investisseur, il souligne : « *Nous avons eu la chance d'être accompagnés assez vite par les collectivités locales et des fonds publics.* » Et pour cause, la vision de Zephalto concorde avec la vision européenne : plutôt que du tourisme, il évoque « *l'exploration spatiale, la volonté de connaître les choses de manière scientifique, sans impact sur l'environnement* ». Avec très vite, « *l'envie d'emmener d'autres personnes, de partager une telle expérience, en tant qu'humain* ». Une expérience qui sensibilise énormément par la vue de la Terre d'en haut, sur plusieurs heures de contemplation. Mais pas seulement : Zephalto proposera un voyage "à la française". La capsule est conçue par des architectes français,

avec un accent porté au confort... et au raffinement, puisque le voyage comportera aussi la dégustation de plats de chefs étoilés.



ZEPHALTO

Voyage dans l'espace en ballon stratosphérique
Le Pouget (Occitanie)
✦ Vincent Farret d'Astiès, président, 42 ans
♦ SAS > Création en 2016 > 19 salariés
CA 2021 nul



22 INSPIRATION Prospective

Par Raphaël Tillet

☞ message semble être passé: réunis à Toulouse le 16 février dernier à l'occasion du "Space Summit", les ministres européens en charge de l'espace s'accordent sur le lancement d'une constellation européenne de satellites de communication. Celle-ci doit reposer sur un partenariat public-privé, intégrant de jeunes pousses. Les États membres fixent comme condition que les PME « puissent être valorisées dans ce projet ». « Avec des institutions comme l'Agence Spatiale Européenne (Esa) ou le Centre national d'études spatiales (Cnes), les pouvoirs politiques ont une véritable ambition sur le spatial. En témoignent les différents plans de relance », souligne Emmanuelle Meric. Annoncé par la Commission européenne, le fonds Cassini prévoit en effet 1 milliard d'euros pour les start-up et les scale-up du secteur. Le plan de relance France 2030 assigne, lui, les deux tiers de son enveloppe au spatial (soit 1,5 milliard d'euros). Le Cnes lance même Space Founders, l'accélérateur de start-up mené par Emmanuelle Meric et figure, aux côtés de Bpifrance, parmi les souscripteurs d'un fonds de capital-risque, CosmiCapital, dédié aux entreprises du New Space. « Ces entreprises ont attiré l'attention des pouvoirs publics, note Pierre Lionnet. Il y a une fascination du New Space, que j'enracine dans la projection exponentielle du marché. »

Emergence. Cependant, les investissements privés tardent à rejoindre l'aventure. L'espace est un domaine peu attractif: « ces marchés sont extrêmement techniques, donc difficiles à appréhender, avec des analyses de marché parfois inexistantes. Personne ne sait aujourd'hui la taille du marché de la surveillance de l'espace ou du nettoyage des débris spatiaux », explique Emmanuelle Meric. Via Space Founders, elle tente de combler le fossé entre entrepreneurs, aux profils souvent très techniques, et fonds privés. L'accélérateur veut aussi convaincre les investisseurs de l'intérêt du spatial européen. « Il y a de vrais enjeux de souveraineté. Aujourd'hui, les investisseurs américains viennent regarder chez nous car les start-up sont moins chères. Il faut convaincre les entrepreneurs européens que c'est en Europe que les choses se passent », ajoute la présidente de Space Founders. Premier concerné, Romain Lucken abonde: « C'est difficile de lever des fonds dans le spatial,

Quatre start-up qui ont les yeux dans les étoiles



1 Loft Orbital

Franco-américaine, Loft Orbital veut révolutionner l'espace avec des locations clés en main de satellites partagés. La start-up a commandé 15 plateformes satellitaires à Airbus, un symbole de coopération entre New Space et acteurs traditionnels.

2 ThrustMe

Créée par la polytechnicienne Ane Aanesland et Dmytro Rafalskyi, ThrustMe conçoit des propulseurs électriques pour les nanosatellites. En 2021, la start-up réalise la première démonstration d'une propulsion électrique alimentée par de l'iode en orbite.



THRUSTME



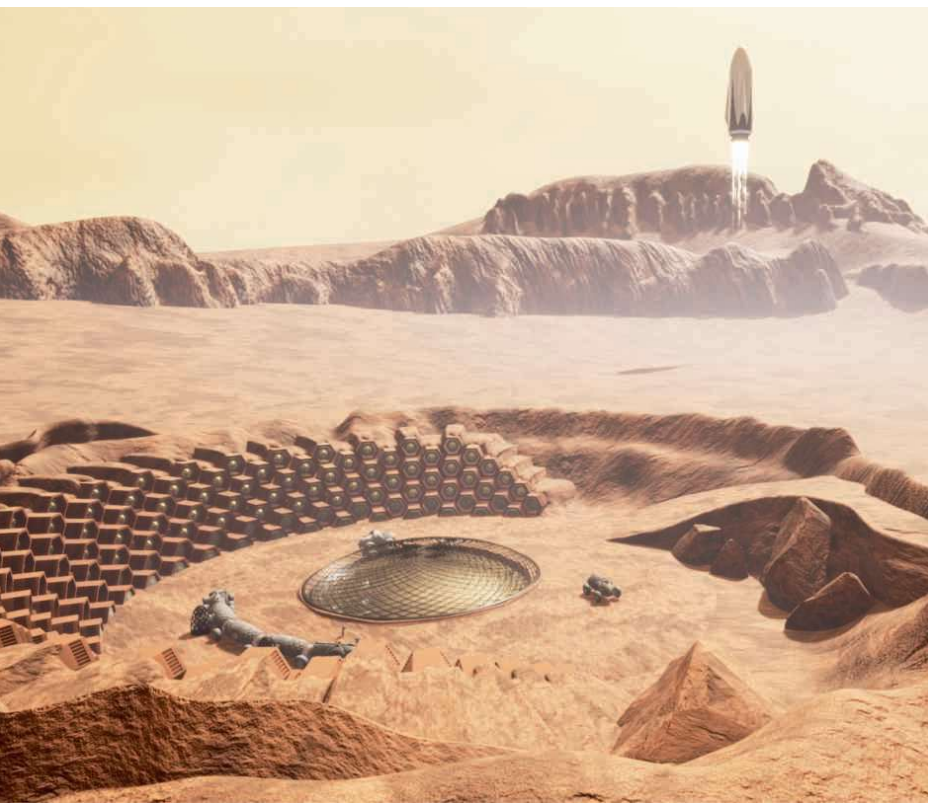
3 Planet

Des images satellites du monde entier, actualisées chaque jour. C'est la réussite de Planet, start-up américaine qui exploite maintenant la plus grande constellation de satellites, une flotte de 200 engins de la taille d'une boîte à chaussures.

4 Unseenlabs

La start-up bretonne Unseenlabs veut utiliser l'espace pour améliorer la surveillance du trafic en mer. Grâce à sa constellation de satellites, elle entend géolocaliser les signaux électromagnétiques des navires pour surveiller leurs mouvements.





en particulier quand cela implique des infrastructures sur des business émergents. Il faut challenger les investisseurs, les faire sortir de leur thèse standard pour les convaincre et les embarquer avec nous. » Heureusement, l'histoire évolue : Share My Space est soutenue par l'entrepreneur Charles Beigbeder, en passe de lancer Géodésic, un fonds d'investissement dédié spécifiquement aux start-up du New Space. « De plus en plus deancements sont financés à 100 % par du privé. Il y a vraiment un énorme apport d'argent qui arrive », constate Sylve Truyma, fondateur de Real Dream et architecte spatial.

Malentendu. Autre écueil, la cohabitation avec les géants du secteur. « Quand nous proposons des services innovants aux utilisateurs finaux, en particulier les gouvernements, nous assistons à une levée de boucliers de la part des grands groupes, dont le réflexe est en général d'intégrer notre offre dans ce qu'ils proposent, en captant l'essentiel de la valeur », regrette Romain Lucken. Cependant, il souligne que « ce n'est pas du tout systématique. Il y a aussi des acteurs qui sont ouverts et qui voient qu'on peut créer de la valeur ensemble ». Emmanuelle Meric, elle, évoque une "mue" : « Elle s'opère au niveau des géants traditionnels en France comme Thales

« De plus en plus deancements sont financés à 100 % par du privé. »

Sylve Truyma, architecte spatial (Real Dream)

Alenia Space ou Airbus Defence & Space qui ont à cœur de se dire qu'il faut travailler avec ces nouveaux acteurs pour ne pas se faire doubler par les grandes nations du spatial. » Au sein d'Eurospace, Pierre Lionnet côtoie les poids lourds de l'industrie spatiale : « Ces gens-là regardent le New Space avec intérêt et curiosité, pas du tout avec inquiétude », confirme-t-il. Toutefois, il tient à apporter une certaine nuance, craignant que les industriels du New Space promettent des satellites 15 fois moins chers pour les vendre à l'Esa. « Nous sommes devant des promesses de réduction des coûts qui donnent à entendre aux institutionnels qu'ils pourraient réduire l'effort du spatial et avoir quand même tous les bénéfices attendus. Mais ils ne pourront peut-être jamais être réalisés... », commente-t-il. Scepticisme donc pour le directeur de recherche d'Eurospace, qui dénonce « une bulle qui repose sur un malentendu ». Il explique : « Si le New Space fonctionne, qu'il réussit à baisser les coûts, il change la nature de l'industrie, avec plus de volume, mais moins de coûts donc moins d'investissements. La croissance exponentielle espérée ne serait donc pas au rendez-vous. » Pourtant, Sylve Truyma est optimiste quand il s'agit de prédire l'avenir du New Space à la française : « Je suis à peu près sûr que cela va marcher. » Et de rappeler : « Les start-up du spatial, jusqu'à présent, il y en a peu qui se sont crashées. ». De là à rattraper le retard pris sur les États-Unis et la Chine ? « Nous avons tous les outils en main pour garder notre place au sein des grandes nations du spatial », assène Emmanuelle Meric. Pour Romain Lucken, il faut « encourager les étudiants à se lancer, les grandes entreprises à s'allier avec eux pour produire des idées nouvelles, avec des applications commerciales inédites... ». Parier sur le futur, donc. « En Europe, nous nous sommes reposés sur nos lauriers et on nous a donné le pion. Il faut donc se réinventer », continue Sylve Truyma. Il veut croire à cette capacité tricolore et européenne à inventer ce que les Américains n'ont pas encore imaginé. ■

Twitter: @Beaboss_mag

<p>+ Avec de nombreuses possibilités de business, le New Space est un vrai pourvoyeur d'emplois.</p> <p>Le secteur séduit investisseurs privés et groupes industriels: la dynamique est lancée.</p>	<p>Le mouvement est encore balbutiant: les start-up du secteur doivent se développer.</p> <p>La France et l'Europe conservent un temps de retard en comparaison des États-Unis.</p>
--	---