

ÉCONOMIE • ESPACE

De Kourou à Kiruna, les bases spatiales à la conquête des fusées privées

Alors qu’Ariane-6 prépare son premier vol de l’année, le Centre spatial guyanais est en pleine mutation, s’ouvrant aux mini et aux microlanceurs privés, très convoités par d’autres bases de lancement.

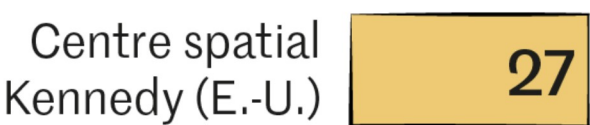
Par Dominique Gallois

Publié le 26 février 2025 à 16h00 • Lecture 6 min.

Article réservé aux abonnés

Un léger décalage. Ce sera le 3 mars et non mercredi 26 février comme prévu initialement qu’Ariane-6 devrait décoller du Centre spatial guyanais pour mettre en orbite le satellite militaire français CSO-3 destiné à l’observation et au renseignement. Ce sera le premier lancement de l’année à Kourou, alors que l’on en compte 34 dans le monde depuis janvier. Soit un tir tous les deux jours, provenant de 12 bases, comme Cap Canaveral (Floride) ou Boca Chica (Texas), aux Etat-Unis, Xichang, en Chine, Sriharikota, en Inde, et Plessetsk, en Russie. Le rythme devrait se maintenir en 2025, dans le sillage de 2024, avec 263 envols à partir de 21 sites.

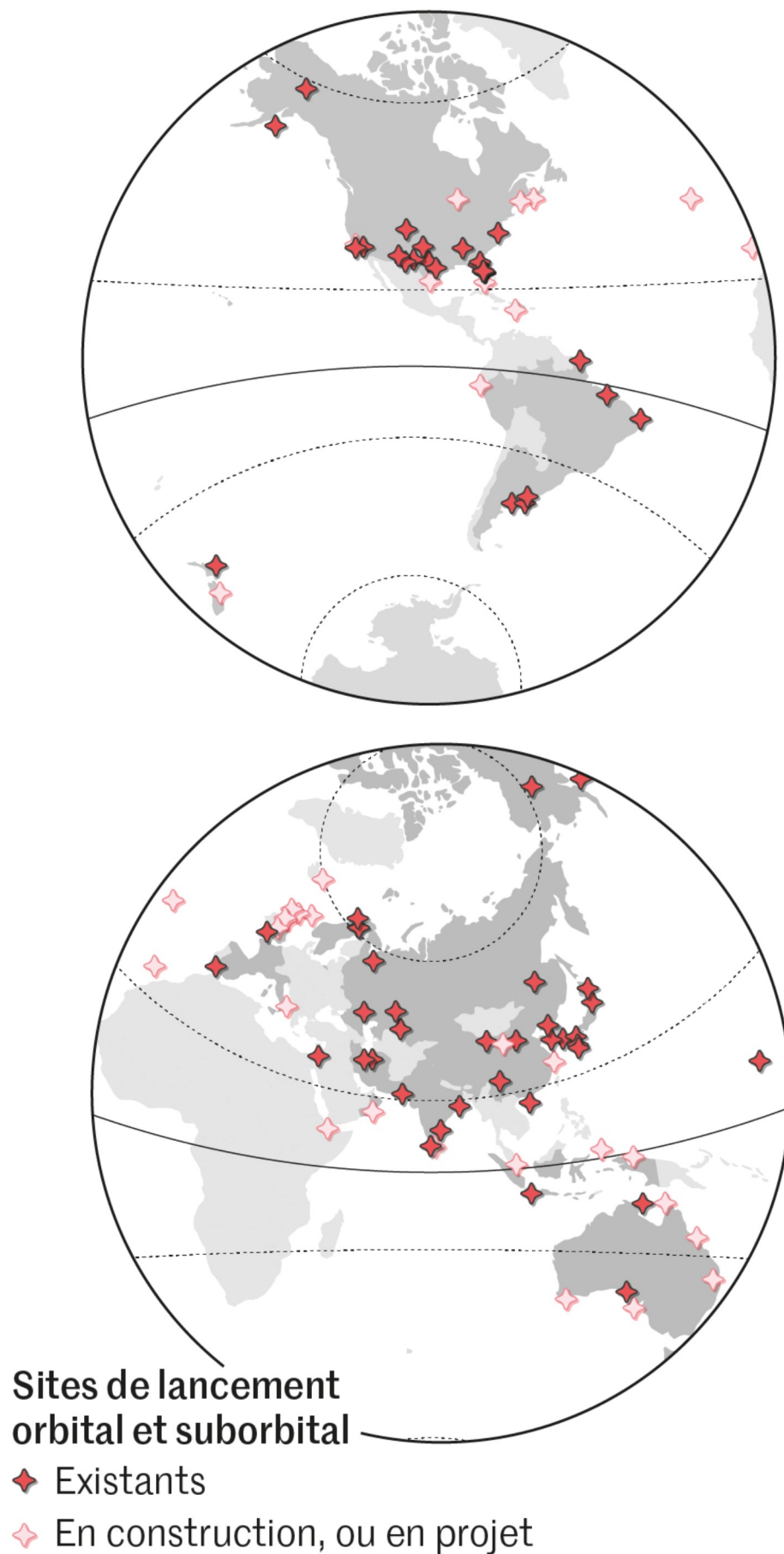
Top 5 des sites en 2024, en nombre de lancements



Infographie *Le Monde* ▪ Sources : BryceTech ; Novaspace ; CNES ; Centre spatial guyanais ; Gunter's Space Page

En une décennie, le nombre de tirs a triplé et celui des *spaceports* en activité a quasi doublé, le monde spatial s'étant profondément transformé, dopé par le développement des services liés à Internet et à la 5G, qui nécessitent l'envoi de milliers de petits satellites en orbite basse, à 500 kilomètres de la Terre. Dans un écosystème jusqu'alors contrôlé par les Etats, de nombreux acteurs privés émergent. Cinquante projets de microfusée ou minifusée sont en développement dans le monde, 26 104 satellites de moins de 500 kilogrammes devaient être lancés d'ici à 2032, selon le cabinet Novaspace. Pour tenir le rythme, 30 nouvelles bases devaient s'ajouter aux 53 existantes, estime le Boston Consulting Group, principalement dans des pays n'ayant pas d'activité, comme l'Australie, l'Indonésie ou le Pérou.

Une myriade de « spaceports »

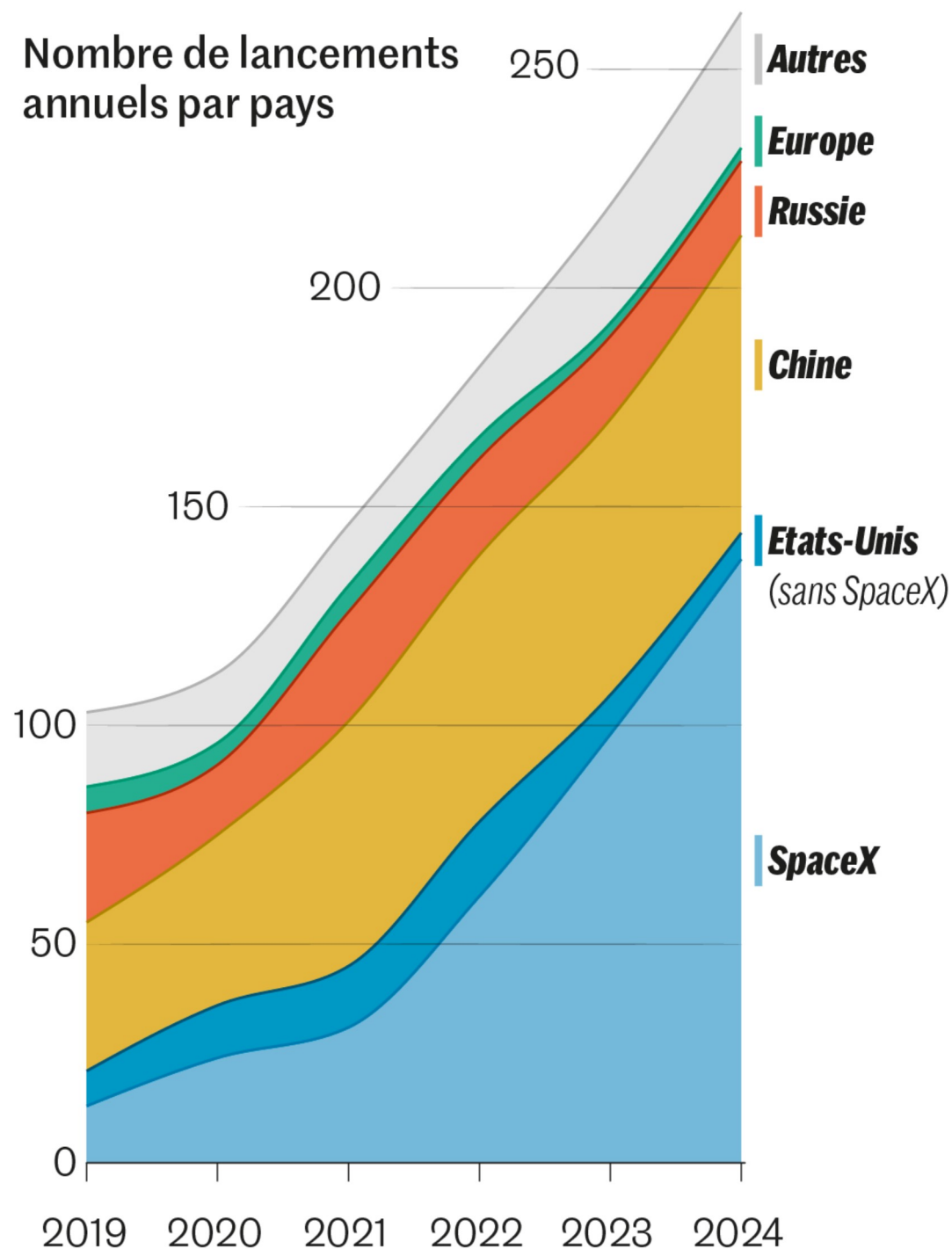


Infographie *Le Monde* ▪ Sources : BryceTech ; Novaspac ; CNES ; Centre spatial guyanais ; Gunter's Space Page

En Europe, qui compte déjà quatre sites répartis entre le Royaume-Uni, la Suède et la Norvège, trois autres sont envisagés, en Ecosse, au Portugal et en Italie. L'Allemagne évoque une installation en mer Baltique. *« Nous sommes face à une compétition mondiale, chaque pays souhaitant avoir sa propre base de petits lanceurs »,* résume Maxime Puteaux, consultant chez Novaspace. *Vous avez, d'un côté, les nouveaux sites privés qui se multiplient, chacun voulant profiter de cette profusion de lancements, et, de l'autre, les bases historiques créées par les agences publiques pour des lanceurs lourds, qui doivent s'adapter au nouvel environnement. »*

Lire aussi | [Ariane-6, un petit pas pour l'Europe spatiale](#)

Tel est le cas du Centre spatial, en Guyane, propriété du Centre national d'études spatiales (CNES) d'où partent les fusées Ariane-6 et Vega-C. *« Nous disposons désormais de neuf ensembles de lancement »,* précise Carine Leveau, directrice du transport spatial. Deux sont en cours de transformation ou d'aménagement pour accueillir des minifusées sur ce domaine de 660 kilomètres carrés, soit l'équivalent de la superficie de Singapour.



Infographie *Le Monde* ▪ Sources : BryceTech ; Novaspace ; CNES ; Centre spatial guyanais ; Gunter's Space Page

« Sans danger pour les populations »

La mutation s'est amorcée en réponse aux start-up à la recherche de pas de tir. A l'abandon depuis une cinquantaine d'années, le site de la fusée Diamant, la prédécesseur d'Ariane-6, a été transformé en un espace réservé aux nouveaux projets. Cet « ensemble de lancement de multilanceurs » est divisé en cinq zones attribuées pour dix ans à des opérateurs privés qui bénéficieront d'infrastructures communes gérées par le CNES, telles que les routes, les arrivées d'énergie, les lieux de stockage de carburant ergol, les locaux de coordination et les moyens de sécurité.

Dans cette perspective, un appel à candidature a été lancé en 2021. Au printemps 2022, quatre dossiers ont été choisis. Il s'agit de l'espagnol PLD Space, du français MaiaSpace, des allemands Rocket Factory Augsburg (RFA) et Isar Aerospace. Restent en lice pour la cinquième zone, qui devrait être attribuée dans les prochaines semaines, l'italien Avio, l'allemand Hylmpulse Technologies et le français Latitude.

A charge pour chacun de construire ses installations. Ainsi, PLD Space va investir 10 millions d'euros. Nous serons « *le premier opérateur privé à mettre en orbite depuis Kourou* », s'est réjoui Raul Verdu, le cofondateur de la société, espérant un premier vol de sa minifusée Miura-5 pour la fin 2025. De plus, le 20 février, la firme espagnole a annoncé le choix d'un deuxième port spatial à Oman et la perspective d'un troisième dans les prochains mois.

Lire aussi | [« L'Europe doit rassembler les acteurs du spatial pour consolider son économie et étendre son influence mondiale »](#)

Autre pas de tir consacré aux minifusées, celui jusqu'ici utilisé par le russe Soyouz, dont l'exploitation a été stoppée à la suite du déclenchement de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, en février 2022. A la différence de la zone Diamant, où tout est à construire, ici, les installations existent. Six candidats étaient en lice, et, en septembre 2024, MaiaSpace l'a emporté.

« *Un pas de tir doit répondre à trois critères, permettre de lancer sur la bonne orbite, permettre au lanceur d'être performant, et ne pas être trop cher* », explique Yohann Leroy, le président exécutif de cette start-up filiale d'ArianeGroup. La position du Centre spatial guyanais offre un double avantage, celui de pouvoir atteindre toutes les orbites, même les plus inclinées, propices aux lancements des constellations de satellites de télécommunications à haut débit, et celui de pouvoir emporter des charges plus lourdes grâce à sa localisation proche de l'équateur.

« *Les tirs peuvent être réalisés sans danger pour les populations, les fusées survolant l'océan qu'elles aillent vers le nord ou l'est* », précise-t-il. Quant au coût « *comparé à d'autres spaceports, le Centre spatial guyanais n'est pas forcément bon marché, mais nous tablons sur des économies d'échelle en arrivant à un rythme de 20 lancements par an, le premier étant prévu en 2026* », ajoute-t-il. Sur cette zone, un autre emplacement sera attribué au lauréat d'un concours lancé par l'Agence spatiale européenne.

« L'Australie pousse très fort »

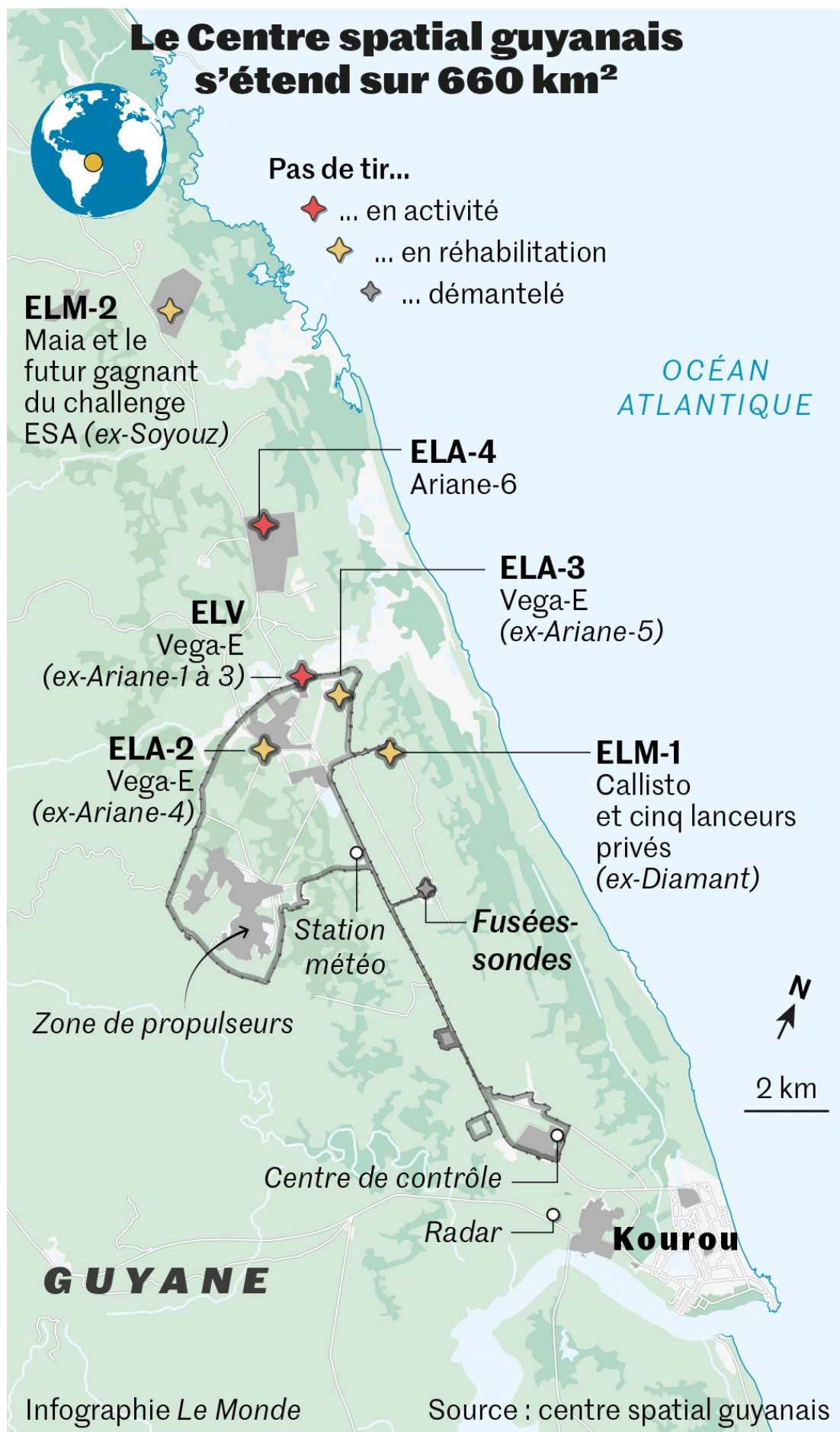
Si MaiaSpace se concentre sur la Guyane pour sa fusée Maia, abandonnant son projet initial d'un premier vol en Suède, à Kiruna, ce n'est pas le cas des allemands Isar ou RFA. Le premier fera partir sa fusée Spectrum de la base norvégienne d'Andoya, au nord du cercle polaire, le second a choisi SaxaVord, dans les îles Shetland pour RFA One. L'objectif est de disposer de plusieurs sites pour répondre à la demande.

C'est aussi l'idée de Stanislas Maximin, le fondateur de Latitude, qui fabrique, à Reims, la microfusée Zéphyr. « *Nous voulons être sur deux ou trois sites en Australie, en Amérique du Sud ou en Europe pour procéder sur chacun d'entre eux de vingt à trente lancements par an* », explique-t-il. L'installation est rapide, quelques semaines à peine. « *Il nous suffit de disposer d'une dalle en béton, d'avoir de l'électricité et une connexion Internet. Nous installons notre pas de tir qui arrive par conteneurs, ainsi que le lanceur* », poursuit-il.

Lire aussi | [L'Europe cherche sa voie dans le domaine spatial](#)

La base de Kourou est aussi convoitée par deux start-up françaises, HyPrSpace et Sirius, pour en faire leur pas de tir de référence. « *Le CNES nous a acheté en 2024 un premier lancement, ce serait dommage qu'il ne soit pas tiré du Centre spatial guyanais* », estime Sylvain Bataillard, cofondateur de HyPrSpace, une société bordelaise qui fabrique OB-1 (pour « Orbital Baguette One »), une microfusée dont le premier vol est prévu en 2027. L'entreprise n'a pas été sélectionnée lors du premier appel à

candidatures, elle attend une nouvelle offre en 2025 pour se repositionner. *« Mais comme tous les fabricants de lanceurs, nous regardons d'autres sites, par crainte que tout ne soit pas prêt dans les temps en Guyane, reconnaît-il. Et, en ce moment, l'Australie pousse très fort et propose des offres attractives pour faire venir les gens chez eux. »*



Clauses de sortie

C'est sur ce pays, avec Equatorial Launch Australia, que la minifusée Sirius devrait effectuer son vol

inaugural en 2027, ce qui n'exclut pas d'autres sites, au contraire, selon François Maroquene-Froissart, dirigeant et cofondateur de Sirius, une start-up installée à Colombes (Hauts-de-Seine). « *De part et d'autre, chacun s'observe, conscient des risques réciproques, car, comme nous, ils sont à la recherche de fonds pour se développer* », dit-il. Par prudence, les contrats incluent donc des clauses de sortie. « *Il faut prévoir un back-up et surtout ne pas se tromper dans nos choix*, prévient-il. *Car nous savons que les deux tiers des pas de tir en projet n'iront pas au bout.* » Comme pour les lanceurs, dont, sur les 150 envisagés en 2018, seuls 50 se sont concrétisés.

Une fois construite, la base devra avoir suffisamment de lancements pour être viable. Cela s'annonce d'autant plus difficile que « *ces projets sont extrêmement coûteux et complexes, et ils devront rivaliser avec des projets déjà bien établis et ayant fait leurs preuves* », mentionne une étude du BCG de 2023. « *Cela fera bien souvent pschitt, et il n'en restera à la fin que quelques-uns* », prédit M. Leroy, de MaiaSpace.

Preuve de cette difficulté. En novembre 2024, le constructeur de fusées écossais Orbex a suspendu la construction de son site de Sutherland, pour rejoindre celui existant de SaxaVord. De plus, la question écologique est devenue déterminante, tout comme les nuisances que sont le bruit ou les retombées d'objets. Ainsi, à Kourou, des associations dénoncent la destruction de l'habitat d'espèces protégées, comme celui de la chouette effraie ou de la grenouille leptodactyle ocellé. Confrontées à l'opposition du *not in my back yard* (« pas dans mon arrière-cour »), « *les autorisations d'implantation sont de plus en plus difficiles à obtenir* », relève M. Puteaux, de Novaspace.

Lire aussi | [Avec la fusée Vega-C, l'Europe conforte son accès à l'espace](#)

Dans la planification des vols, les start-up devront intégrer les capacités des sites. En Guyane, elle est estimée à 30 tirs par an avec une priorité pour les Vega et Ariane de l'Agence spatiale européenne. « *Les spaceports qui se développent en Europe sont une vraie opportunité, car le Centre spatial guyanais ne pourra pas accueillir tous les nouveaux acteurs* », souligne M^{me} Leveau, du CNES. « *Il est donc important d'avoir des alternatives* » et de développer l'interopérabilité entre les différents sites de lancement européens, « *pour pouvoir passer aisément de Kourou à Kiruna, par exemple* ». Cette adaptation est aussi indispensable pour conforter la souveraineté européenne dans son accès à l'espace.

Dominique Gallois

Services *Le Monde*

Découvrir

Calculez votre empreinte carbone et eau avec l'Ademe

Retrouvez nos derniers hors-séries, livres et Unes du Monde

Cours en ligne, cours du soir, ateliers : développez vos compétences

Voir plus