

# Bulletin d'actualité Espace n°23-01



Bulletin d'actualité Espace

[Bulletin d'actualité Espace précédent](#)[Bulletin d'actualité Espace suivant](#)

*Bulletin d'actualité rédigé par le Bureau du CNES et Service Spatial de l'Ambassade de France à Washington D.C.*

*(Nicolas Maubert, Samuel Mamou et Thomas Lesage)*

**- Pour consulter la version PDF de ce bulletin, cliquez [ici](#) -**

## L'essentiel de la quinzaine spatiale

Après une année 2022 au cours de laquelle la coopération spatiale franco-américaine s'est profondément renforcée, les premières semaines de 2023 annoncent une dynamique continue de l'actualité spatiale.

En orbite terrestre basse, les dernières semaines ont été marquées par la fuite du système de refroidissement du Soyouz-MS22 amarré à la Station spatiale internationale, conséquence de l'impact d'une micrométéorite. Un Soyouz-MS23 doit être lancé en mode cargo le 20 février depuis Baïkonour afin de remplacer le Soyouz-MS22, et ainsi permettre le retour des membres de l'équipage sur Terre une fois leur mission terminée.

Sur le plan politique, le budget fédéral pour l'année 2023 a été signé par le

Président Biden avant la fin de l'année, concluant ainsi les travaux du 117<sup>ème</sup> Congrès (25,4 Md\$ pour la NASA, 1,7 Md\$ pour le NESDIS, branche spatiale de la NOAA et 26,3 Md\$ pour l'*U.S. Space Force*). Le 118<sup>ème</sup> Congrès, résultant des élections de mi-mandat de novembre 2022, a été installé le 3 janvier. Malgré les difficultés rencontrées par les Républicains pour élire le Président de la Chambre des représentants, les Présidents des Comités compétents sur les questions spatiales ont été désignés : Frank Lucas pour le Comité des Sciences, des Technologies et de l'Espace, Mike Rogers pour le Comité des Forces Armées.

Sur le plan géopolitique, la visite officielle du Premier ministre japonais à Washington D.C. a permis au Japon et aux Etats-Unis de signer un accord-cadre de coopération dans l'espace, formalisant notamment les contributions du Japon au programme Artemis.

Enfin, il est difficile de résumer ces premières semaines sans mentionner l'échec des lanceurs légers de Virgin Orbit depuis le Royaume-Uni et d'ABL Space Systems depuis l'Alaska. Tandis qu'il s'agissait du premier essai du lanceur de RS1 pour ABL, l'échec de *LauncherOne* pour Virgin Orbit vient briser une série de quatre succès entre janvier 2021 et juillet 2022.

En revanche, la cadence de lancements de SpaceX ne cesse de s'accélérer avec 61 lancements en 2022 - soit autant que la Chine. Alors que 2022 était déjà une année record aux Etats-Unis, les 7 premiers lancements américains de 2023 (dont 2 échecs) laissent présager une année particulièrement chargée.

L'ensemble du bureau du CNES à Washington vous souhaite une bonne lecture et profite de cet éditorial pour vous adresser ses meilleurs vœux pour l'année 2023.

## Personalia

### **Le Républicain Frank Lucas prend la tête du *Science, Space, and Technology Committee* de la Chambre des Représentants**

[\*Space Policy Online\*](#), 11 janvier 2023

Frank Lucas, Représentant républicain de l'Oklahoma, a été élu *Chairman* du *Science, Space, and Technology Committee* de la Chambre des Représentants,

comité compétent pour l'établissement des politiques et objectifs de la NASA. Membre du comité depuis 20 ans, il a annoncé quelques heures à peine après son élection son refus de voir le budget de la NASA diminué alors que les Républicains ont annoncé leur intention de réduire drastiquement les dépenses publiques.

Frank Lucas a également indiqué sa volonté de faire voter une nouvelle loi d'autorisation pour la NASA (pour rappel, la [dernière loi a été votée à l'été 2022](#)), ainsi qu'une loi dédiée au spatial commercial. Au cours du 117<sup>ème</sup> Congrès, il avait rédigé une proposition de loi d'autorisation de la NOAA, incluant le transfert de l'*Office of Space Commerce* de la NOAA vers le *Department of Commerce*.

## **Le Républicain Mike Rogers élu à la tête du Comité des Forces armées de la Chambre des Représentants**

[Space News](#), 10 janvier 2023

Alors que le 118<sup>ème</sup> Congrès a été officiellement installé le 3 janvier et que les Républicains sont majoritaires au sein de la Chambre des Représentants, Mike Rogers (Alabama) a été élu *Chairman* du Comité des Forces armées. Il en était *Ranking Member* (numéro deux) au cours du précédent Congrès, fonction dévolue au parti d'opposition. A cette position, il a constamment défendu une augmentation des crédits budgétaires des forces armées américaines.

Mike Rogers a été un des artisans parlementaires de la création de l'*U.S. Space Force*, proposant la création de cette branche de l'armée américaine dès le *National Defense Authorization Act* (NDAA) de 2018, création finalement entérinée dans la NDAA 2020.

## **Politique et relations internationales**

### **Signature d'un accord-cadre de coopération dans l'espace entre le Japon et les Etats-Unis**

[Space Policy Online](#), 13 janvier 2023

[Space News](#), 15 janvier 2023

Alors que le Japon prend la présidence du G7 pour l'année 2023, le Premier ministre japonais a conclu sa tournée des six autres Etats du groupe par une visite à Washington D.C. Il s'est notamment rendu au siège de la NASA en présence de l'administrateur de la NASA Bill Nelson et du Secrétaire d'Etat américain Anthony Blinken. Au cours de cette séquence spatiale, les chefs de la diplomatie des deux pays ont signé un accord-cadre de coopération dans l'espace. Bien que le texte n'ait pas été rendu public, plusieurs officiels ont indiqué qu'il s'inscrivait dans la lignée du soutien japonais au programme Artemis, de la signature des accords éponymes et qu'il couvrirait des activités conjointes entre les deux pays dans le domaine de l'aéronautique, des sciences spatiales et de l'exploration. En marge de cette signature, Anthony Blinken a indiqué son souhait de voir un astronaute japonais sur la Lune dans le cadre des prochaines missions Artemis.

Au cours de cette visite officielle, le ministre de la Défense japonais et le secrétaire à la Défense américain ont également agréé de la possibilité d'invoquer l'article 5 du traité de sécurité nippo-américain en cas d'attaque depuis, vers ou à travers l'espace.

Pour rappel, la NASA et la JAXA avaient signé en novembre 2022 un accord finalisant la contribution japonaise au développement du *Lunar Gateway* et confirmant la participation du Japon aux opérations de la Station spatiale internationale jusqu'en 2030. Cet accord prévoit également que la NASA accueillera un astronaute japonais sur le *Lunar Gateway* dans le cadre de l'une des prochaines missions Artemis.

L'Administrateur de la NASA, Bill Nelson, et son adjointe, Pam Melroy, ont annoncé qu'ils se rendront au Japon en février prochain pour approfondir la coopération entre la NASA et la JAXA.

## **Le Républicain Mike Rogers élu à la tête du Comité des Forces armées de la Chambre des Représentants**

[Cf. \*Personalia\*](#)

# **Le Républicain Frank Lucas prend la tête du *Science, Space, and Technology Committee* de la Chambre des Représentants**

[\*Cf. Personalia\*](#)

## **Economie spatiale**

### **Capella Space lève 60 M\$ pour Acadia, sa future constellation d'imagerie SAR**

[\*Cf. Observation de la Terre\*](#)

### **SpiderOak lève 16,4 M\$ pour développer ses solutions de cybersécurité spatiale**

[\*Space News\*](#), 12 janvier 2023

La start-up de l'Illinois *SpiderOak*, spécialisée dans la cybersécurité, a récolté 16,4 M\$ dans le cadre d'une levée de fonds de Série C menée par le fonds d'investissement *Empyrean Technology Solutions* (Californie). La société prévoit d'utiliser ses financements pour accentuer son développement dans la cybersécurité spatiale, avec la certification de son système de deuxième génération, *OrbitSecure 2.0*. En complément, la société a annoncé son déménagement en Virginie et l'ouverture d'un laboratoire de cybersécurité dans l'espace.

Pour rappel, *SpiderOak* avait remporté en septembre 2021 un contrat avec l'*U.S. Air Force* dans le cadre de son programme *Small Business Innovation Research* (SBIR) avec son système *OrbitSecure*.

### **World View annonce son entrée en bourse pour**

# accélérer le développement de ses ballons stratosphériques

[Space News](#), 13 janvier 2023

La société basée en Arizona spécialisée dans le développement des ballons stratosphériques a annoncé son intention d'entrer en bourse, à travers une fusion avec Leo Holdings Corp. II, *special purpose acquisition company* (SPAC). Ce processus, qui devrait aboutir au deuxième semestre 2023, prévoit de porter la valeur de la société à 350 M\$.

World View souhaite ainsi accélérer le développement de plateformes stratosphériques pour ses ballons qui pourraient compléter, voire concurrencer les satellites et autres systèmes en orbite.

World View avait annoncé en [octobre 2021](#) la reprise de ses activités de tourisme stratosphérique, à l'origine de sa création il y a une dizaine d'années puis abandonnées, en développant un système de ballons et de cabines pressurisées pouvant emporter jusqu'à 10 personnes à 30 km d'altitude pour une durée de 6 à 12 heures.

## L'antenniste CesiumAstro poursuit son implantation en Europe en achetant le britannique TXMission

[Space News](#), 17 janvier 2023

La startup texane avait récemment annoncé sa volonté de s'implanter en Europe [après une levée de 60 M\\$ en mars 2022](#). Avec une gamme d'antennes de communications à commande de phase, CesiumAstro a récemment acquis TXMission, une entreprise britannique qui développe des radios logicielles. Cette transaction, quelques mois après la création d'une filiale à Londres, devrait lui permettre de développer son offre et verticaliser ses produits et services.

## Réglementation spatiale

# SpaceX trouve un accord avec la *National Science Foundation* pour réduire l'impact des satellites Starlink sur l'astronomie

*Space News*, 12 janvier 2023

Le 10 janvier, la *National Science Foundation* (NSF) a annoncé un accord de coordination avec SpaceX pour réduire les impacts de sa nouvelle génération de satellites *Starlink*. Condition de sa licence partielle attribuée par la *Federal Communications Commission* (FCC) [en décembre 2022](#), cet accord vise à réduire la pollution lumineuse des futurs satellites et également les brouillages radio-fréquentiels. Dans ce cadre, SpaceX a par exemple annoncé l'interruption des communications *Starlink* lors des survols en visibilité de télescopes terrestres radio. Cet accord d'importance ne réduit pas pour autant les critiques de certains astronomes sur la méga-constellation en déploiement. A ce titre, l'*International Dark-Sky Association* a déposé un recours devant la Cour d'appel du District de Columbia le 29 décembre dernier pour dénoncer la licence partielle attribuée par la FCC à SpaceX et les effets de la pollution lumineuse induite par la constellation pour les astronomes.

## Sécurité et défense

### Deuxième lancement de sécurité nationale réussi pour la Falcon Heavy au profit de l'*U.S. Space Force*

*Space News*, 13 [\[1\]](#) et 15 [\[2\]](#) janvier 2023

Le 15 janvier 2022, le Falcon Heavy de SpaceX a placé en orbite avec succès plusieurs satellites de sécurité nationale pour le compte de l'*U.S. Space Force* (USSF) depuis le *Launch Complex 39A* du *Kennedy Space Center* (Floride). Il s'agissait du cinquième vol réussi du lanceur lourd de SpaceX depuis sa mise en service en 2018, et son deuxième de sécurité nationale après un premier succès en novembre 2022. Pour mémoire, [en 2020](#), l'USSF avait sélectionné SpaceX et United Launch Alliance pour effectuer ses lancements de sécurité nationale sur la période 2020-2024 dans le cadre de la phase 2 du programme *National Security Space*

*Launch* (NSSL).

Au cours de ce lancement facturé 316 M\$, SpaceX a placé en orbite le satellite de télécommunication de l'USAF *Continuous Broadcast Augmenting SATCOM* (CBAS)-2, ainsi que le déployeur [Long Duration Propulsive ESPA](#) (LDPE-3A) fabriqué par Northrop Grumman emportant cinq *smallsats* militaires (prototypes de détection d'objets en orbite et de communications sécurisées). Les deux boosters réutilisables ont atterri avec succès, marquant les 163 et 164<sup>ème</sup> réussites de SpaceX en la matière.

A la suite de ce succès et des demandes du Congrès, l'USAF a annoncé travailler sur une évolution de sa stratégie d'acquisition pour la phase 3 du NSSL, dont les appels d'offre devraient être publiés au deuxième trimestre 2023. Tout en conservant une ligne similaire à la phase 2 avec la sélection de deux prestataires pour une quantité de missions prédéfinies nécessitant des lanceurs lourds sur les cinq prochaines années, l'USAF envisage la mise en place de contrats plus réactifs dit « IDIQ » (*Indefinite Delivery, Indefinite Quantity*). Ces contrats à durée et quantité indéfinies, mais sans contrainte sur le nombre de prestataires, permettraient d'entretenir la concurrence et la montée en puissance d'autres prestataires américains émergents dans le domaine des lanceurs sur des missions moins complexes.

## **Le Républicain Mike Rogers élu à la tête du Comité des Forces armées de la Chambre des Représentants**

[Cf. Personalia](#)

### **L'U.S. Space Force souhaite développer une constellation MEO de détection de missiles hypersoniques**

[Space News](#), 4 janvier 2023

Cette constellation viendrait en complément de la constellation en orbite basse *National Defense Space Architecture* de la *Space Development Agency* (SDA) visant à détecter et traquer les missiles balistiques hypersoniques, l'orbite moyenne (MEO)



permettant de surveiller des zones plus étendues.

Dans ce cadre, Raytheon Intelligence & Space (Virginie) a été sélectionné par l'U.S. *Space Systems Command* pour développer un prototype de satellite incluant les systèmes de commande et contrôle et le traitement des données de la mission. Raytheon a annoncé avoir sélectionné la plateforme LM400 de Lockheed Martin pour intégrer sa charge utile d'analyse infrarouge. La plateforme LM400 avait été dévoilée en 2021 à destination du marché de la défense. Une revue du système est prévue par l'U.S. *Space Force* cette année, tandis que la livraison et le lancement sont prévus, à date, pour 2026.

## **L'U.S. *Special Operations Command* octroie à Viasat un contrat de 325 M\$**

[Parabolic Arc](#), 29 décembre 2022

L'U.S. *Special Operations Command* (USSOCOM) a annoncé le renouvellement du contrat de gestion des réseaux et des communications par satellite de Viasat, attribué en 2017 pour un montant de 350 M\$. Ce nouveau contrat, à quantité et livraison indéfinie, courra sur les cinq prochaines années pour un montant maximal de 325 M\$. Viasat fournira équipements, services et support technique au SOCOM en matière de communication tactique par satellite et de développement de la couverture réseau terrestre.

## **General Atomics fournira le satellite de la mission Oracle de l'Air Force Research Laboratory**

[Space News](#), 5 janvier 2023

Advanced Space (Colorado) a confié à General Atomics Electromagnetic Systems (Californie) la fourniture d'un satellite prévu au lancement en 2025 dans la cadre de la mission cis-lunaire Oracle de l'Air Force Research Laboratory (ARFL). Advanced Space avait été sélectionné en novembre 2022 par l'AFRL comme maître d'œuvre de la mission pour un montant de 72 M\$. L'objectif de la mission Oracle sera d'observer et détecter des objets dans l'espace au-delà de l'orbite géostationnaire terrestre tout en testant des technologies de navigation dans l'espace lointain.

# **Terran Orbital livre la dixième et dernière plateforme de la Tranche 0 de la *Transport Layer* de la *Space Development Agency***

[Via Satellite](#), 22 décembre 2022

Terran Orbital a annoncé la livraison fin 2022 de la dixième et dernière plateforme satellitaire à Lockheed Martin dans le cadre de la Tranche 0 de la *Transport Layer* de la *National Defense Space Architecture* de la *Space Development Agency* (SDA). La société de Floride est également impliquée dans la Tranche 1 de la *Transport Layer* de la SDA, avec la fourniture de 42 satellites pour le compte de Lockheed Martin.

## **Observation de la Terre**

### **Le coût de la mission *Atmosphere Observing System* de la NASA en débat**

[Space News](#), 6 janvier 2023

Alors que la NASA prépare les revues (*Key Decision Point A*, KDP-A) de plusieurs programmes de son *Earth System Observatory* initié en 2021, une évaluation indépendante commandée au printemps 2022 a remis en cause le coût final de la nouvelle mission phare de l'agence spatiale américaine, *Atmosphere Observing System*. Estimée par la NASA à 1,9 Md\$, la mission pourrait finalement coûter 2,4 Md\$.

L'évaluation indépendante pointe le manque de maturité des deux instruments de la mission, un radar Doppler double-bande et un lidar à haute résolution spectrale, et suggère de les remplacer par un radar simple bande et un lidar conventionnel pour réduire les coûts. Ces propositions de substitution inquiètent cependant la communauté scientifique, estimant qu'une technologie réduite entamerait fortement le potentiel de la mission. La NASA indique rechercher des sources d'économies pour pallier les risques de dépassement budgétaire, et estime qu'un surcoût de 500 M\$ pourrait entraîner l'abandon d'une autre mission.

Pour rappel, AOS est développé en coopération avec le Canada, le Japon et la

France. L'engagement français avait été confirmé par le Président de la République au cours de sa visite d'Etat aux Etats-Unis en novembre 2022.

Les deux autres missions évaluées, *Mass Change* et *Surface Biology and Geology*, devraient respecter leurs budgets respectifs de 454 et 752 M\$. La pertinence de *Mass Change* est cependant mise en doute par l'évaluation indépendante, celle-ci étant décrite comme une « presque copie » de la mission GRACE-FO en cours, n'apportant pas d'innovation technologique particulière.

## **La NASA sélectionne SpaceX pour le lancement en 2025 du satellite Sentinel-6B**

[NASA Presse Release](#), 20 décembre 2022

Ce contrat évalué à 94 M\$ prévoit un lancement en novembre 2025 par le Falcon 9 de SpaceX depuis la base de Vandenberg (Californie). Pour mémoire, le satellite d'altimétrie Sentinel-6B fait partie du programme Copernicus de la Commission européenne. Il est développé par l'ESA, en partenariat avec la NASA, la NOAA et EUMETSAT. Construit par Airbus Defence & Space, ce satellite s'inscrit dans la lignée des coopérations franco-américaines depuis 1992 avec TOPEX/Poseidon puis la famille des satellites Jason. Sentinel-6B rejoindra ainsi Sentinel-6A (ou Michael Freilich) également lancé par SpaceX en novembre 2020.

## **Capella Space lève 60 M\$ pour Acadia, sa future constellation d'imagerie SAR**

[Space News](#), 11 janvier 2023

Le 10 janvier, Capella Space a annoncé avoir levé 60 M\$ supplémentaires via le fonds privé *U.S. Innovative Technology Fund*, géré par le milliardaire Thomas Tull qui investit dans des technologies critiques aux Etats-Unis. Ce financement s'ajoute aux [97 M\\$ levés en avril 2022](#) en série C et lui permettra d'accélérer le développement de sa constellation de satellites SAR Acadia, [annoncée en août](#) dernier. L'entreprise espère ainsi agrandir ses effectifs et lancer plusieurs satellites d'ici la fin de l'année.

# Lanceurs et spatioports

## Après 61 lancements réussis en 2022, SpaceX veut faire encore mieux en 2023

*Space News, 30 décembre [1] 2022 et 3 janvier 2023 [2]*

SpaceX termine une nouvelle année record en 2022 avec 61 lancements réalisés avec succès (60 vols Falcon 9 et un vol Falcon Heavy). En quasi-doublant le nombre de lancements (déjà record) opérés en 2021, l'entreprise conforte sa place de premier opérateur privé mondial et permet aux Etats-Unis de retrouver leur place de première puissance de lancements avec 84 vols réussis, devant la Chine et ses 61 succès. SpaceX compte continuer dans cette dynamique avec l'arrivée prochaine du Starship et une volonté de son fondateur d'atteindre près de 100 lancements pour 2023.

Le 3 janvier, l'entreprise a débuté l'année avec le lancement de la mission *rideshare*, Transporter-6, avec 114 satellites à bord et plusieurs véhicules de transfert orbital (ION de D-Orbit, Vigoride de Momentus et Orbiter de Launcher). Parmi les clients de ce vol *rideshare*, on compte notamment 36 satellites d'observation de la Terre SuperDove développés par Planet, 12 satellites d'Internet des Objets (IoT) SpaceBee développés par Swarm Technologies détenue par SpaceX et 6 *cubesats* LEMUR de Spire. On note également la présence de plusieurs français : le satellite BRO-8 d'Unseenlabs, YAM-5 de Loft Orbital ou encore le démonstrateur de voile solaire Gama Alpha développé par l'entreprise au nom éponyme, Gama.

## Echec du premier lancement de Virgin Orbit depuis le sol britannique

*Space News, 9 [1] et 12 [2] janvier 2023*

Planifié le 9 janvier dernier dans le cadre de la mission Start Me Up, le premier lancement depuis le sol britannique du LauncherOne s'est soldé par un échec. Il s'agissait du sixième lancement du lanceur léger de Virgin Orbit. Malgré un décollage sans encombre de l'avion-porteur Boeing 747 depuis le *Spaceport Cornwall* et un largage du lanceur en altitude réussi, celui-ci n'a pas atteint l'orbite escomptée. Virgin Orbit a annoncé le lancement d'une enquête pour déterminer les

causes exactes de cet échec dû à une anomalie survenue à 180 km d'altitude. La mission devait emporter 9 *smallsats* en orbite, dont notamment deux *cubesats* pour le compte du ministère de la défense britannique.

Pour rappel, les cinq premiers lancements du LauncherOne avaient été effectués depuis le *Mojave Air and Space Port* (Californie). Le premier essai en mai 2020 s'était soldé par un échec, tandis que les quatre lancements suivants (de janvier 2021 à juillet 2022) s'étaient déroulés avec succès. Cet échec vient s'ajouter aux difficultés financières de Virgin Orbit, qui peine à augmenter sa cadence de lancements. La société espère en effectuer 6 en 2023, contre 2 en 2022, notamment depuis le nouveau spatioport britannique.

## **Échec pour le premier vol du lanceur RS1 développé par ABL Space Systems**

[\*Space News\*](#), 10 janvier 2023

Après plusieurs tentatives avortées ces derniers mois, l'entreprise ABL Space Systems a échoué au lancement de son nouveau lanceur léger RS1. Au départ de *Kodak Island* (Alaska), une anomalie a entraîné l'arrêt prématuré des neuf moteurs E2 du premier étage causant la chute du lanceur et son explosion sur son pas de tir. Aucune victime n'a été reportée malgré des dégâts matériels sur la zone de lancement. Pour mémoire, ABL développe le lanceur RS1 avec une capacité d'emport de 1 350 kg en orbite basse et un objectif de lancer avec des infrastructures sol minimales. L'entreprise a déjà levé plusieurs centaines de millions de dollars et entretient notamment un partenariat stratégique avec Lockheed Martin. Ce dernier avait d'ailleurs [signé en avril 2021](#) un contrat avec l'entreprise pour 58 lancements.

## **Station spatiale internationale et vol habité en orbite basse**

## **Roscosmos lancera une capsule Soyouz en mode**

# cargo pour remplacer le vaisseau endommagé de l'ISS

[Space News](#), 11 janvier 2023

[Space Policy Online](#), 11 [1]et 14 [2] janvier 2023

L'enquête concernant la fuite du Soyouz MS-22 amarré à la Station spatiale internationale (ISS) détectée en décembre a conclu que la défaillance du système de refroidissement du vaisseau ne pourrait permettre le retour de l'équipage sur Terre en sécurité. Les conclusions de l'enquête ont déterminé que cette fuite était due à l'impact d'une micrométéorite, et non d'un micro-débris orbital, sur le fondement de la vitesse estimée à l'impact.

Roscosmos a annoncé l'envoi prochain de la capsule initialement prévue pour la mission Soyouz MS-23 afin de remplacer celle endommagée. Celle-ci doit être lancée à vide le 20 février prochain depuis Baïkonour. Soyouz MS-23 emportera du cargo vers l'ISS et permettra, une fois leur mission terminée, de ramener les membres de l'équipage de Soyouz MS-22 sur Terre. Soyouz MS-22 sera renvoyée inhabitée sur Terre, chargée de cargo insensible à la chaleur.

La NASA et Roscosmos ont indiqué qu'aucune mission ne devrait être annulée à la suite de cet incident. La mission Soyouz MS-23, qui devait être lancée en mars, et Crew-6, prévue en février, risquent cependant d'être retardées.

## Airbus Defense & Space rejoint le projet de station orbitale commerciale Starlab

[Space News](#), [Via Satellite](#), 4 janvier 2023

Airbus Defense & Space et Voyager Space (Colorado) ont annoncé un partenariat dans le cadre du projet de station spatiale commerciale Starlab. Pour mémoire, Starlab est [un des trois projets de station spatiale sélectionnés à l'automne 2021](#) par la NASA dans le cadre de son programme *Commercial Low Earth Orbit Development* (CLD), destiné à soutenir le développement de nouvelles stations spatiales privées commerciales en orbite basse pour succéder à la Station spatiale internationale (ISS). A ce titre, Voyager Space a reçu à travers sa filiale Nanoracks un contrat de 160 M\$ en décembre 2021 pour les phases de développement préliminaires. Airbus Defence & Space apportera une expertise technique tandis que la production et

l'intégration sont confiées à Lockheed Martin, avec l'objectif annoncé d'une mise en service en 2028. Les équipes du projet Starlab souhaitent que ce partenariat avec Airbus leur permette un meilleur accès au marché européen.

## **Tourisme spatial**

**World View annonce son entrée en bourse pour accélérer le développement de ses ballons stratosphériques**

[Cf. Economie spatiale](#)