



Bulletin d'actualité États-Unis Espace n°24-05

Rédigé par le bureau du CNES et service spatial de l'Ambassade de France à Washington D.C.
Nicolas Maubert et Thomas Lesage

L'essentiel

Les dernières semaines ont été marquées par le 39^e Space Symposium, une des conférences spatiales annuelles les plus importantes aux États-Unis, qui s'est tenue à Colorado Springs (Colorado) du 8 au 11 avril. Pour la deuxième année consécutive, le CNES y a porté un stand France, soutenu pour cette édition par plus de quarante entreprises et institutions. L'ampleur de la délégation française, constituée dans les faits de plus de cent cinquante personnes, a été soulignée par nombre de nos interlocuteurs. Nous vous remercions pour votre mobilisation !

Plusieurs contrats militaires ont été annoncés en marge et à la suite du Space Symposium. Rocket Lab et True Anomaly ont été sélectionnées par l'US Space Force pour opérer un lancement réactif au cours de l'année 2025, après un premier lancement opéré par Rocket Lab en septembre 2023. Millenium Space Systems a quant à elle été sélectionnée par la *Space Development Agency* pour la production de huit satellites destinés au programme *Fire-control On Orbit-support-to-the-war Fighter* (FOO Fighter), intégré à la constellation *Proliferated Warfighter Space Architecture* de l'agence du *Department of Defense*.

Sur le plan des lanceurs, après que la rentrée atmosphérique de la capsule W-1 de Varda Space Industries ait dû être retardée jusqu'en février dans l'attente d'une licence dédiée, la *Federal Aviation Administration* a annoncé une revue de ses règles en la matière. Ces licences devront désormais être octroyées avant le lancement.

Du côté de la NASA, après avoir annoncé début avril la sélection de trois entreprises pour le développement du futur rover lunaire du programme Artemis, l'agence spatiale américaine a rendu public les détails des contrats alloués à Intuitive Machines, Venturi Astrolab et Lunar Outpost. La NASA a également fait appel au secteur privé et à ses centres pour formuler des propositions innovantes pour sa mission *Mars Sample Return*. Alors que son avenir a été remis en cause par les membres du Congrès en raison d'un budget pouvant atteindre jusqu'à 11 Md\$, l'agence entend préserver les objectifs scientifiques et réduire les coûts de MSR en révisant son architecture et des « éléments spécifiques » en s'appuyant sur le secteur privé.

Sur un volet économique, après plusieurs mois de rumeurs, SES a rendu public son offre de rachat d'Intelsat le 30 avril pour un montant de 3,1 Md\$. En attente d'une validation des autorités régulatrices, celui-ci devrait se conclure au deuxième semestre 2025.

Enfin, après y avoir travaillé pendant un an, Chloé Savinien a conclu sa mission au sein du bureau du CNES à Washington D.C. le 30 avril. Nous lui souhaitons le meilleur dans ses nouveaux projets et tenons à la remercier pour son action au service du rayonnement du spatial français sur le territoire américain. Elle sera remplacée à l'été.

Bonne lecture !

Sommaire

(Cliquer sur le titre pour accéder directement à l'article)

POLITIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES

Trois nouveaux pays européens rejoignent les Accords Artemis

BUDGET

Bill Nelson défend le développement du véhicule de désorbitation de l'ISS devant le Congrès

Mars Sample Return : la NASA en appelle aux propositions du secteur privé

ÉCONOMIE SPATIALE

SES annonce la prochaine acquisition d'Intelsat pour 3,1 Md\$

SÉCURITÉ ET DÉFENSE

L'US Space Force publie un appel d'offre d'une valeur de 8Md\$ pour sa future constellation de communications sécurisées

Les principaux contrats militaires spatiaux des dernières semaines

CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT SPATIAL

L'Office of Space Commerce annonce l'ouverture de deux centres d'opération pour son système TraCSS de gestion du trafic spatial

OBSERVATION DE LA TERRE

La NOAA attribue un contrat de 365 M\$ à BAE Systems

EXPLORATION

Programme Artemis : La NASA précise ses choix de rovers lunaires

SCIENCES DE L'UNIVERS

Mars Sample Return : la NASA en appelle aux propositions du secteur privé

La mission Dragonfly de la NASA vers la lune Titan de Saturne confirmée pour 2028

LANCEURS ET SPATIOPORTS

SpaceX récupère un booster pour la 300^e fois

La FAA renforce sa réglementation en matière de rentrée atmosphérique

TÉLÉCOMMUNICATIONS

SES annonce la prochaine acquisition d'Intelsat pour 3,1 Md\$

STATION SPATIALE INTERNATIONALE ET VOL HABITÉ EN ORBITE BASSE

La future station spatiale commerciale de Vast communiquera via Starlink

Bill Nelson défend le développement du véhicule de désorbitation de l'ISS devant le Congrès

NAVIGATION ET POSITIONNEMENT

SpaceX lance deux satellites Galileo pour le compte de la Commission européenne

POLITIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES

Trois nouveaux pays européens rejoignent les Accords Artemis

[Space News](#), 16 [1], 17 [2] et 20 [3] avril 2024

[Space Policy Online](#), 16 avril 2024

En l'espace d'une semaine, la Suisse, la Suède et la Slovaquie ont signé les Accords Artemis.

39 Etats sont désormais signataires de ces accords, dont la France, qui visent à garantir le caractère pacifique de l'exploration spatiale et comprennent des dispositions sur la transparence et l'interopérabilité des opérations spatiales, l'utilisation des ressources ou encore la préservation du patrimoine spatial.

13 Etats de l'Union européenne et 12 Etats membres de l'Agence spatiale européenne ont désormais rejoint ces accords.

BUDGET

Bill Nelson défend le développement du véhicule de désorbitation de l'ISS devant le Congrès

[Space News](#), 1^{er} mai 2024

[Space Policy Online](#), 30 avril 2024

Alors que les membres du Congrès n'avaient alloué aucun budget pour un véhicule de désorbitation de la station spatiale internationale (ISS) en 2024, Bill Nelson a annoncé qu'une enveloppe dédiée de 180 M\$ serait demandée au sein d'une « *supplemental funding bill* » regroupant plusieurs administrations et agences. Ce texte, similaire à un projet de loi de finances rectificatif français, a pour particularité de ne pas tomber sous le coup du [Fiscal Responsibility Act](#) de 2023, compromis bipartisan limitant les dépenses publiques en contrepartie d'une levée du plafond de la dette publique. Bill Nelson a défendu le caractère d'urgence de cette enveloppe et du projet dans son ensemble, citant le caractère géopolitique tendu entre les Etats-Unis et la Russie, induisant un risque de rentrée atmosphérique incontrôlée de l'ISS.

Pour rappel, alors que la fin des opérations de l'ISS est prévue pour 2030, la NASA prévoit de désorbiter la station en 2031, consistant en une rentrée atmosphérique contrôlée pour s'abîmer dans le sud de l'Océan Pacifique, à proximité du point Nemo.

Mars Sample Return : la NASA en appelle aux propositions du secteur privé

[Cf. Sciences de l'Univers](#)

ÉCONOMIE SPATIALE

SES annonce la prochaine acquisition d'Intelsat pour 3,1 Md\$

[Space News](#), 30 avril 2024

[Via Satellite](#), 30 avril 2024

La société luxembourgeoise SES a annoncé le 30 avril avoir conclu un accord pour l'acquisition de son concurrent américain Intelsat, fusionnant deux des principaux opérateurs de satellites géostationnaires (GEO). Le rachat d'Intelsat par SES doit encore être validé par les régulateurs, et devrait aboutir au deuxième semestre 2025. Les deux sociétés opèrent au total plus de cent satellites GEO et 26 en orbite moyenne, dont la constellation O3b de SES. Selon SES, cette opération permet d'étendre leur réseau spatial multi-orbite, dans un secteur des communications par satellite très concurrentiel et évoluant rapidement, notamment avec le déploiement de la constellation Starlink de SpaceX. SES entend conserver son siège au Luxembourg, mais entend consolider une présence « importante » aux Etats-Unis.

SÉCURITÉ ET DÉFENSE

L'US Space Force publie un appel d'offre d'une valeur de 8Md\$ pour sa future constellation de communications sécurisées

[Space News](#), 26 avril 2024

L'US Space Force a rendu public l'appel d'offre de sa future constellation de communications sécurisées dédiées aux forces de commandement nucléaire, *Evolved Strategic Satcom*. D'une valeur totale de 8 Md\$, cette constellation doit fournir des réseaux de communications ultra sécurisées sur l'ensemble du globe, en remplacement de la constellation *Advanced Extremely High Frequency* (AEHF). Le *Space Systems Command* entend débiter le développement et la production des satellites dès 2025, pour un lancement d'ici la fin de la décennie.

Cités comme favoris, Northrop Grumman et Boeing développent déjà des prototypes pour le compte de l'US Space Force dans le cadre de contrats signés en 2020. Le *Space Systems Command* précise cependant que l'appel d'offre est ouvert.

Les principaux contrats militaires spatiaux des dernières semaines

[Space News](#), 8 [1], 11 [2] 14 [3], 21 [4], 30 [5] avril 2024

- La *Space Development Agency* a octroyé à [Millenium Space Systems](#) (Californie) un contrat de 414 M\$ pour la fourniture de huit satellites équipés de senseurs optiques et infrarouges avancés destinés à sa constellation de tracking de missiles. Ce contrat s'inscrit dans le cadre de son programme Fire-control On Orbit-support-to-the-war Fighter (FOO Fighter)
- L'*Air Force Research Laboratory* a attribué un contrat de 24,4 M\$ à [Blue Halo](#) (Virginie) afin de soutenir les activités de son Satellite Assessment Center (Kirkland, New Mexico), chargé de modéliser et analyser les faiblesses des systèmes en orbite.
- L'*Air Force Research Laboratory* a alloué à [Relativity Space](#) (Californie) un contrat de 8,7 M\$ visant à identifier en temps réel les défauts liés à la fabrication additive des composants et systèmes. Ce contrat répond à une requête du Congrès de sécuriser et accélérer les processus de fabrication additive dans le National Defense Authorization Act de 2024.
- Rocket Lab et True Anomaly ont été sélectionnées par l'US Space Force pour opérer un lancement réactif, dans le cadre de contrats d'une valeur de 32 M\$ et 30 M\$. La mission Victus Haze de l'USSF sera le deuxième lancement réactif de l'USSF, après un premier exercice en [septembre 2023](#), déjà opéré par Rocket Lab.
- Rocket Lab a également remporté un contrat de 14,4 M\$ pour le lancement d'une expérience du Space Test Program de l'US Space Force. La mission STP-S30, dont le lancement est prévu en 2026 sur un lanceur Electron, doit placer en orbite un nouveau concept de smallsat plat nommé DiskSat d'une masse de 200 kg, d'un diamètre d'un mètre et d'une épaisseur de 3 centimètres. Développé par The Aerospace Corporation (Californie) avec des financements de la NASA, celui-ci doit être placé en orbite « très » basse (Very Low Earth Orbit).

CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT SPATIAL

L'Office of Space Commerce annonce l'ouverture de deux centres d'opération pour son système TraCSS de gestion du trafic spatial

[Space News](#), 12 avril 2024

Au cours d'un panel du 39^e Space Symposium, Richard DalBello, Directeur de l'*Office of Space Commerce* (OSC), a annoncé que deux centres de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) – agence fédérale chargée des activités satellitaires météorologiques et tutelle de l'OSC – avaient été sélectionnés pour opérer le *Traffic Coordination System for Space* (TraCSS). Le centre principal se situera au sein du *David Skaggs Research Center* (Boulder, Colorado), tandis qu'un second centre sera opéré depuis les installations de la NOAA à Suitland (Maryland), dans la banlieue de Washington D.C.

Une phase 1.0 destinée à tester une version beta de TraCSS avec un nombre limité d'utilisateurs, doit débiter cet été. Elle se focalisera sur la coordination du trafic spatial avec notamment des alertes de risques de collision. Une fois cette phase beta complétée, les capacités de TraCSS seront progressivement élargies, notamment à l'évaluation des risques de collision lors des lancements, leur évitement ou encore le suivi des rentrées atmosphériques.

[Retour au Sommaire](#)

Accédez à toute l'actualité du bureau du CNES à Washington D.C. en cliquant [ici](#).

OBSERVATION DE LA TERRE

La NOAA attribue un contrat de 365 M\$ à BAE Systems

[Space News](#), 1^{er} mai 2024

La *National Atmospheric and Oceanic Administration* (NOAA) a attribué un contrat de 365 M\$ à [BAE Systems](#) (ex Ball Aerospace Technologies Corporation) pour le développement d'un instrument *GeoXO Atmospheric Composition* (ACX). Cet instrument embaqué sur les futurs satellites d'observation de la Terre *Geostationary Extended Observations* (GeoXO), sera destiné à la surveillance de la qualité de l'air et la mesure de la pollution.

Le programme GeoXO doit prendre le relais du programme *Geostationary Operational Environmental Satellites – R Series* (GOES-R) de la NOAA. Le lancement des satellites est prévu pour le début de la prochaine décennie.

EXPLORATION

Programme Artemis : La NASA précise ses choix de rovers lunaires

[Space News](#), 15 avril 2024

Après avoir annoncé au début du mois d'avril la [sélection](#) d'Intuitive Machines (Texas), Lunar Outpost (Colorado) et Venturi Astrolab (Californie) pour son programme Lunar Terrain Vehicle (LTV) Services, la NASA a rendu public son processus de sélection et le détail des contrats signés avec les trois entreprises. Pour rappel, ceux-ci prévoient la conception et le développement de rovers lunaires pouvant être utilisés par l'agence spatiale américaine à partir de la mission Artemis 5, prévue à la fin de la décennie.

Intuitive Machines a remporté un contrat d'une valeur de 1,69 Md\$, Lunar Outpost un contrat de 1,73 Md\$ et Astrolab un contrat de 1,93 Md\$. Les trois sociétés doivent poursuivre le développement de leur rover dans la perspective d'une revue de concept préliminaire. A l'issue, la NASA prévoit de sélectionner un des trois rovers dans l'objectif d'une démonstration. Alors que l'agence spatiale américaine repose habituellement sur deux fournisseurs dans le cadre du programme Artemis, elle justifie son choix de n'en sélectionner qu'un en raison de ses contraintes budgétaires. Neuf sociétés avaient répondu à l'appel d'offre de la NASA, dont notamment Astrobotic, Blue Origin et Leidos. Des propositions de 3Sixty Degrees (Texas), société de technologie automobile, GITAI (Japon), spécialisé dans la robotique spatiale, et une société identifiée comme ORBIT, n'ont pas été évaluées par manque de pertinence.

SCIENCES DE L'UNIVERS

Mars Sample Return : la NASA en appelle aux propositions du secteur privé

[Space News](#), 15 avril 2024

Alors que l'avenir de *Mars Sample Return* a été remis en cause par le Congrès à la suite de [deux revues](#) alertant sur un coût total sous-estimé, l'Administrateur de la NASA, Bill Nelson, a appelé les centres de l'agence spatiale américaine et le secteur privé à faire des propositions « innovantes » pour revoir la mission, afin de réduire son coût tout en maintenant ses objectifs scientifiques. Dans un appel à projet publié le 16 avril, la NASA indique rechercher des propositions alternatives, tant sur l'architecture globale de la mission que sur des éléments spécifiques. Les réponses et offres, attendues pour le 17 mai, seront ensuite suivies d'un ou plusieurs contrats d'études d'une durée de 90 jours. Pour rappel, alors que le budget prévisionnel de l'ensemble de la mission était estimé à 5,1 Md\$ à l'origine, deux revues publiées en 2023 ont estimé qu'il pourrait atteindre jusqu'à 11 Md\$. Le Congrès avait par la suite intimé la NASA de revoir l'ensemble de la mission, réévaluer certains aspects et réduire le budget total à son niveau originel. Plusieurs pistes avaient par la suite été évoquées, dont le report de la date de retour des échantillons sur Terre à 2040, hypothèse écartée par Bill Nelson.

Au cours de cette conférence de presse, la NASA a indiqué réduire les budgets alloués à MSR pour les années fiscales 2024 et 2025. 310 M\$ y sont affectés pour 2024, soit le [montant minimal alloué par le Congrès](#) au sein de l'enveloppe dédiée aux sciences planétaires, réduite de 15 % par rapport à 2023. 200 M\$ sont requis pour 2025, avec l'objectif de « ne pas impacter » les autres missions scientifiques de l'agence. La NASA a réitéré le caractère prioritaire de MSR et démenti toutes rumeurs d'annulation de la mission.

La mission Dragonfly de la NASA vers la lune Titan de Saturne confirmée pour 2028

[Space News](#), 22 avril 2024

À l'issue d'une revue interne, la NASA a annoncé le 16 avril la confirmation de sa mission Dragonfly, destinée à l'étude de la lune Titan de Saturne. Dragonfly est la quatrième mission du programme *New Frontier* de la NASA, après New Horizons, Juno et OSIRIS-Rex.

Dans un contexte budgétaire contraint, avec des crédits réduits pour 2024 et une enveloppe allouée aux sciences revue à la baisse, l'agence spatiale américaine a indiqué que le coût total de la mission serait deux fois supérieur aux estimations initiales (2,1 Md\$ contre 1 Md\$ estimé en 2019). Initialement prévu pour 2027, son lancement a été reporté à 2028, pour une arrivée sur Titan en 2034.

LANCEURS ET SPATIOPORTS

SpaceX récupère un booster pour la 300^e fois

[Space Flight Now](#), 23 avril 2024

La mission Starlink 6-53 lancée le 23 avril depuis Cap Canaveral (Floride), a permis à SpaceX de récupérer un booster pour la 300^e fois, marquant un nouveau record. Ce booster était utilisé pour la 9^e fois. Il avait auparavant été utilisé pour la mission Crew-6 vers la station spatiale internationale, une mission pour le compte de l'*US Space Force* et cinq lancements de satellites Starlink.

La FAA renforce sa réglementation en matière de rentrée atmosphérique

[Space News](#), 18 avril 2024

L'Office of Commercial Space Transportation (OCST) de la Federal Aviation Administration (FAA) est l'entité régulatrice des lancements commerciaux. L'OCST a annoncé dans une notice publiée le 17 avril, qu'il n'octroierait l'autorisation de lancement d'une charge utile destinée à revenir sur Terre que si l'opérateur a obtenu au préalable une licence pour la rentrée atmosphérique. L'octroi de cette licence impliquera des évaluations de sécurité vérifiées pendant le processus standard de revue de la charge utile.

Cette annonce fait notamment suite au lancement en juin 2023 d'une capsule W-1 de Varda Space Industries (Californie). Alors que W-1 était destiné à une rentrée atmosphérique, celle-ci a dû être retardée jusqu'à l'octroi d'une licence en [février dernier](#). La FAA avait justifié sa décision en raison des contraintes de la société, et avait autorisé le lancement du véhicule de la société « à ses propres risques ».

À date, la liste des rentrées atmosphériques autorisées par la FAA ne contient que deux licences : celle accordée à Varda, ainsi que celle des capsules Dragon de SpaceX, lancées vers l'ISS.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

SES annonce la prochaine acquisition d'Intelsat pour 3,1 Md\$

[Cf. Economie spatiale](#)

STATION SPATIALE INTERNATIONALE ET VOL HABITÉ EN ORBITE BASSE

La future station spatiale commerciale de Vast communiquera via Starlink

[Space News](#), 11 avril 2024

Vast a annoncé au cours du Space Symposium son souhait d'installer des terminaux de communication connectés aux satellites Starlink de SpaceX sur sa future station spatiale Haven-1.

Pour rappel, la société de Californie entend lancer sa station à module unique en 2025. Celle-ci permettra d'accueillir un équipage de quatre astronautes pour des missions de courte durée, pendant maximum 40 jours. Vast développe Haven-1 sur fond propre, sans financement public, mais a indiqué prévoir de candidater aux prochaines phases du programme *Commercial Low Earth Orbit Destinations* de la NASA ainsi qu'au programme de missions privées vers l'ISS. Aucun client n'a pour le moment été annoncé.

Bill Nelson défend le développement du véhicule de désorbitation de l'ISS devant le Congrès

[Cf. Budget](#)

NAVIGATION ET POSITIONNEMENT

SpaceX lance deux satellites Galileo pour le compte de la Commission européenne

[Space News](#), 28 avril 2024

[Via Satellite](#), 29 avril 2024

Une Falcon 9 de SpaceX a placé en orbite avec succès les satellites GM25 et FM27 du programme européen Galileo le 27 avril, à la suite d'un contrat d'une valeur de 180 M€ signé avec la Commission européenne à l'automne 2023. Il s'agit du deuxième lancement institutionnel européen opéré par SpaceX, après le télescope spatial Euclid pour le compte de l'Agence spatiale européenne en juillet 2023.

Le booster utilisé pour ce lancement a effectué son vingtième vol, égalant le record de SpaceX atteint au début du mois. En raison de la performance nécessaire pour placer les deux satellites en orbite moyenne, il n'était pas prévu de récupérer ce booster, interrompant une série de 146 récupérations depuis novembre 2022.