



Bulletin d'actualité États-Unis Espace n°22-14

Rédigé par le bureau du CNES et service spatial de l'Ambassade de France à Washington D.C.
(Samuel Mamou)

L'essentiel de la quinzaine spatiale

Deux nouvelles semaines se sont écoulées dans le secteur spatial marquées par la deuxième réunion du *National Space Council* (NSpC), la réunion du Groupe de travail à composition non limitée sur la réduction des menaces spatiales des Nations unies et la tenue de l'*International Astronautical Congress* (IAC) à Paris. Au cours de la seconde réunion du NSpC, la Vice-Présidente Kamala Harris a ainsi rappelé les priorités de son mandat porté sur la lutte contre le changement climatique, le soutien aux STEM, l'exploration habitée et la régulation des activités spatiales. Sur ce dernier volet, les règles devraient évoluer au niveau national avec notamment la volonté de la FCC de réduire à 5 ans le temps maximal de désorbitation des satellites en fin de vie contre 25 ans jusqu'alors. En outre, au niveau international, le moratoire américain sur les tests ASAT a été rejoint par l'Allemagne et le Japon avec une volonté américaine de continuer à élargir la liste des pays associés. L'exploration habitée n'est pas en reste avec de nombreuses annonces concernant le programme Artemis. La NASA a lancé un appel d'offres pour un deuxième alunisseur habité (en complément du HLS de SpaceX pour la mission Artemis-3) et a attribué à Astrobotic un contrat de services pour fournir les combinaisons des astronautes pour la mission Artemis-3. Par ailleurs, si la mission Artemis-1 a été reportée à la suite d'une fuite d'hydrogène liquide, la NASA espère réaliser ce lancement d'ici la fin du mois. A noter, l'actualité lanceur a également été marquée par l'échec du lanceur suborbital New Shepard de Blue Origin au cours d'un vol non habité, entraînant l'éjection de la capsule et l'explosion du premier étage.

Sommaire

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

POLITIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES

Deuxième réunion du *National Space Council* présidée par la VP Kamala Harris

Le Japon et l'Allemagne rejoignent le moratoire américain sur les tests ASAT

ÉCONOMIE SPATIALE

Masten sera bien rachetée par son concurrent Astrobotic

Le français Sodern s'associe à Redwire pour produire une version américaine de son viseur d'étoiles

Intuitive Machines dévoile son projet de SPAC

SpinLaunch lève 71 M\$ pour son système de lancement

RÉGLEMENTATION SPATIALE

La question des débris spatiaux de plus en plus centrale aux Etats-Unis

Les régulateurs américains s'accordent sur la gestion des futures enquêtes en cas d'accident spatial

SÉCURITÉ ET DÉFENSE

Aerospace Corp. ouvre une nouvelle usine à Colorado Springs pour soutenir les activités spatiales militaires

Rocket Lab et Sierra Space sélectionnées par l'armée américaine pour développer du transport militaire point-à-point

L'*U.S. Air Force* renforce son soutien au moteur Hadley développé par Ursa Major

Trois agences américaines de défense se regroupent pour coordonner leurs programmes d'alerte avancée

KMI reçoit trois contrats de l'USSF pour travailler sur les débris spatiaux

CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT SPATIAL

La question des débris spatiaux de plus en plus centrale aux Etats-Unis

Slingshot Aerospace propose désormais un service gratuit d'alerte en cas de risque de collision

OBSERVATION DE LA TERRE

Albedo lève 48 M\$ en série A pour sa constellation d'observation de la Terre

EXPLORATION

Nouvel essai infructueux pour la mission Artemis-1

La NASA lance un appel d'offres pour un deuxième alunisseur habité

La NASA sélectionne Axiom Space pour développer les combinaisons d'Artemis-3

Masten sera bien rachetée par son concurrent Astrobotic

Astrobotic dévoile un projet de panneaux solaires lunaires

LANCEURS ET SPATIOPORTS

Nouvel essai infructueux pour la mission Artemis-1

Echec de la dernière mission New Shepard de Blue Origin, la FAA conduit l'enquête

SpinLaunch lève 71 M\$ pour son système de lancement

Rocket Lab et Sierra Space sélectionnées par l'armée américaine pour développer du transport militaire point-à-point

CONSTELLATIONS

Spire Global choisit le français ThrustMe pour la propulsion de ses *cubesats*

Iridium choisit SpaceX pour lancer cinq satellites de rechange de sa constellation

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Apple s'associe à Globalstar pour proposer un service d'urgence par satellites sur son nouvel iPhone

Iridium choisit SpaceX pour lancer cinq satellites de rechange de sa constellation

STATION SPATIALE INTERNATIONALE ET VOL HABITÉ EN ORBITE BASSE

La NASA annonce de nouvelles missions privées à destination de l'ISS

SERVICES EN ORBITE

KMI reçoit trois contrats de l'USSF pour travailler sur les débris spatiaux

LANCEMENTS À VENIR

POLITIQUE ET RELATIONS INTERNATIONALES

Deuxième réunion du *National Space Council* présidée par la VP Kamala Harris

Space Policy Online, 10 [1] et [2] septembre 2022

Space News, 12 septembre 2022

Le 9 septembre dernier, la Vice-Présidente des États-Unis a présidé, au *Johnson Space Center* de la NASA, la seconde réunion du *National Space Council* (NSpC) sous l'administration Biden. Kamala Harris a ainsi rappelé [les trois priorités de son mandat](#) : élaboration de normes, lutte contre le changement climatique et soutien aux STEM. L'objectif affiché est alors de promouvoir le *leadership* américain dans l'Espace, de soutenir le développement de l'industrie spatiale commerciale et de garantir la sécurité nationale. Pour cela, la Vice-Présidente a identifié un calendrier clair avec différentes actions adressées aux entités fédérales américaines sur les STEM, l'exploration habitée et la réglementation spatiale. Sur ce dernier volet, la VP souhaite avancer au plus vite et a demandé aux entités en charge de la réglementation spatiale de proposer dans les six prochains mois un cadre réglementaire « clair, prévisible et flexible » pour réguler les nouvelles activités commerciales. Pour mémoire, aux États-Unis, ces activités sont encadrées par le Département du Transport (qui supervise la *Federal Aviation Administration*, FAA), le Département du Commerce (pour la *National Oceanic and Atmospheric Administration*, NOAA) et la *Federal Communications Commission* (FCC).

Le Japon et l'Allemagne rejoignent le moratoire américain sur les tests ASAT

Space Policy Online, 13 septembre 2022

Space News, 14 septembre 2022

Les deux pays l'ont annoncé le 12 septembre au cours de la dernière réunion des Nations unies du Groupe de travail à composition non limitée sur la réduction des menaces spatiales. Cinq pays sont désormais formellement associés à ce moratoire initié par les États-Unis [en avril dernier](#) : la Nouvelle-Zélande [depuis juillet](#) et le Canada [en mai](#). A noter qu'au cours de la dernière réunion du *National Space Council* tenue le 9 septembre à Houston (Texas), la Vice-Présidente Kamala Harris a annoncé qu'une résolution serait proposée par les États-Unis au cours de la prochaine Assemblée générale des Nations unies. Les États-Unis espèrent un large soutien des autres nations.

ÉCONOMIE SPATIALE

Masten sera bien rachetée par son concurrent Astrobotic

[Cf. Exploration](#)

Intuitive Machines dévoile son projet de SPAC

Space News, 16 septembre 2022

L'entreprise a annoncé le 16 septembre sa fusion avec la *special purpose acquisition company* (SPAC) Inflection Point Acquisition Corp. qui pourrait valoriser l'entreprise à 815 M\$. Pour mémoire, Intuitive Machines développe des alunisseurs et prend part au programme lunaire de la NASA *Commercial Lunar Payload Services* (CLPS) avec [la mission IM-1](#) prévue au lancement en 2023. L'entreprise ambitionne également de déployer un réseau de satellites afin de fournir un service de télécommunications lunaire. A noter que l'engouement du spatial pour les SPACs a été moindre pour l'année 2022 compte-tenu des performances mitigées de certains projets et du contexte économique. La fusion d'Intuitive Machines pourrait ainsi être la première pour une entreprise du spatial en 2022.

Le français Sodern s'associe à Redwire pour produire une version américaine de son viseur d'étoiles

Space News, 13 septembre 2022

Annoncé le 12 septembre en marge de la *World Satellite Business Week*, ce partenariat permettra à Redwire de produire le viseur d'étoiles Eagle Eye sur le territoire américain dans son usine du Massachusetts. Ce dernier sera inspiré du viseur Hydra développé en Europe par Sodern et qui équipe déjà plus de soixante satellites dont notamment la génération de satellites de météorologie GOES-R et les satellites d'observation Pléiades Neo. Redwire entend démarrer

la production de l'équipement prochainement et a indiqué avoir déjà de potentiels clients. A noter que les deux entreprises ont affirmé que ce premier partenariat pourrait offrir de nouvelles opportunités de coopération à l'avenir.

SpinLaunch lève 71 M\$ pour son système de lancement

[Cf. Lanceurs et spatioports](#)

RÉGLEMENTATION SPATIALE

La question des débris spatiaux de plus en plus centrale aux Etats-Unis

[Space News](#), 8 septembre 2022

[Space Policy Online](#), 13 septembre 2022

[Via Satellite](#), 16 septembre 2022

Ces dernières semaines ont été marquées par de multiples annonces pour faire face aux débris spatiaux. En premier lieu, la *Federal Communications Commission* (FCC) a annoncé sa volonté de contraindre les opérateurs à désorbiter leurs satellites en orbite basse moins de 5 ans après leur fin de vie, contrairement à la réglementation actuelle qui fixe une désorbitation sous 25 ans. Cette proposition doit désormais être discutée par la FCC le 29 septembre prochain. A noter que ce projet a été dévoilé la [veille de la seconde réunion du National Space Council \(NSpC\)](#) au cours de laquelle la Vice-Présidente Kamala Harris a rappelé le besoin d'une meilleure réglementation des activités spatiales. Le Congrès s'intéresse également à la question des débris spatiaux et des Sénateurs du sous-Comité Espace et Science ont proposé le 12 septembre l'[ORBITS Act](#) (*Orbital Sustainability Act*). Ce texte bipartisan pourrait autoriser la NASA à établir un programme de démonstration de retrait sélectif de débris (*active debris removal*) avec un budget de 150 M\$ sur cinq ans. Le projet de loi soutient également une meilleure coordination entre les agences fédérales sur les débris spatiaux et l'établissement d'une liste des débris constituant la plus grande menace. Hasard de calendrier, la NASA a annoncé le 14 septembre le financement de trois projets de recherche sur les débris spatiaux afin de promouvoir le développement durable des activités spatiales.

Les régulateurs américains s'accordent sur la gestion des futures enquêtes en cas d'accident spatial

[Space News](#), 9 septembre 2022

Le 9 septembre dernier, la *Federal Aviation Administration* (FAA) et le *National Transportation Safety Board* (NTSB) ont annoncé la signature d'un nouveau protocole d'accord afin de définir leur rôle en cas d'accident. Selon cet accord, le NTSB, notamment en charge des enquêtes sur les accidents aériens, sera désormais chargé d'enquêter sur les accidents impliquant des dégâts humains (décès ou blessures graves) ou des dégâts matériels importants en dehors de la zone de lancement. La FAA sera quant à elle en charge des autres enquêtes impliquant un vol spatial commercial. A noter que la FAA a également annoncé le 9 septembre la nomination de Kelvin Coleman à la tête de son bureau spatial, il prend donc le poste d'*Associate Administrator* de l'*Office of Commercial Space Transportation*. Pour mémoire, il occupait précédemment le poste d'administrateur associé adjoint.

SÉCURITÉ ET DÉFENSE

Aerospace Corp. ouvre une nouvelle usine à Colorado Springs pour soutenir les activités spatiales militaires

[Space News](#), 6 septembre 2022

Le 7 septembre dernier, le centre de R&D financé par le gouvernement fédéral a ouvert cette usine pour un coût total de 100 M\$ et espère ainsi créer environ 250 emplois. Baptisé *Space Warfighting Center*, ce centre fournira des laboratoires de simulation et différents équipements digitalisés pour soutenir la conception de satellites et la formation des opérateurs de satellites des agences fédérales de défense. Pour mémoire, Colorado Springs accueille déjà plusieurs sites spatiaux militaires : l'*U.S. Space Command*, le *Space Operations Command* de l'*U.S. Space Force* et le *Space Training and Readiness Command*.

[Retour au Sommaire](#)

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

Rocket Lab et Sierra Space sélectionnées par l'armée américaine pour développer du transport militaire point-à-point

Space News, 6 [1] et 10 [2] septembre 2022

Le 7 septembre, Rocket Lab a annoncé un accord de R&D (*cooperative research and development agreement*, CRADA) avec l'*U.S. Transportation Command* pour étudier des capacités de transport point-à-point avec son lanceur Electron et son futur lanceur Neutron. Ces capacités pourraient permettre à l'armée américaine un soutien logistique rapide en tout point de la planète en s'appuyant sur des lanceurs spatiaux. Le 8 septembre, Sierra Space a annoncé un accord similaire pour son avion spatial Dream Chaser et son module de ravitaillement Shooting Star. Pour mémoire, l'*U.S. Transportation Command* s'intéresse depuis plusieurs années à ce nouveau type de transport et a déjà signé des contrats similaires avec [SpaceX](#) et [Blue Origin](#).

Trois agences américaines de défense se regroupent pour coordonner leurs programmes d'alerte avancée

Space News, 16 septembre 2022

Le 15 septembre, le *Space Systems Command* (SSC), la *Space Development Agency* (SDA) et la *Missile Defense Agency* (MDA) ont annoncé un partenariat afin de coordonner leurs efforts sur les différents programmes d'alerte avancée de missiles balistiques et hypersoniques. Pour mémoire, la SDA développe une constellation de satellites en orbite basse multicouches de détection de missiles. La MDA développe un système de suivi de missiles hypersoniques à l'aide de satellites en orbite basse afin de développer des capacités de défense. Enfin, le SSC développe d'autres capacités de détection et suivi de missiles hypersoniques, cette fois-ci depuis l'orbite moyenne. En juin dernier, le Congrès avait alors demandé aux agences une meilleure coordination de ces multiples programmes d'importance compte-tenu des capacités actuellement développées par la Chine et la Russie.

L'U.S. Air Force renforce son soutien au moteur Hadley développé par Ursa Major

Space News, 31 août 2022

La start-up américaine Ursa Major a annoncé le 31 août dernier un contrat de l'*U.S. Air Force* (USAF) pour soutenir le développement de son moteur Hadley. L'armée américaine va ainsi financer à hauteur de 3,6 M\$ différents tests de qualification pour démontrer les performances du moteur notamment pour des futures missions de défense. Pour mémoire, Ursa produit le moteur liquide Hadley d'une poussée de plus de 22 kN dans son usine du Colorado à l'aide de technologies de fabrication additive. Avec une trentaine de moteurs produits chaque année, l'entreprise fournit déjà plusieurs moteurs à l'USAF notamment pour son véhicule hypersonique X-60A mais également à des start-ups de petits lanceurs spatiaux comme [Phantom Space](#). Ursa développe également une seconde gamme de moteur, Ripley, d'une poussée de 220 kN.

KMI reçoit trois contrats de l'USSF pour travailler sur les débris spatiaux

Space News, 7 septembre 2022

Le 7 septembre, la startup du Michigan Kall Morris Inc. (KMI) a été sélectionnée par l'*U.S. Space Force* (USSF) dans le cadre du programme *Orbital Prime* pour développer des technologies de retrait de débris en orbite. D'une valeur de 750 000 \$, ces trois contrats *Small Business Technology Transfer* (STTR) lui permettront de travailler avec plusieurs universités sur son concept de capture de débris à l'aide de technologies adhésives (type gecko). Pour mémoire, l'USSF a sélectionné [en mai dernier](#) 125 entreprises dans le cadre du programme *Orbital Prime* pour développer des technologies de services en orbite.

CONNAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT SPATIAL

La question des débris spatiaux de plus en plus centrale aux États-Unis

[Cf. Réglementation](#)

Slingshot Aerospace propose désormais un service gratuit d'alerte en cas de risque de collision

[Space News](#), 13 septembre 2022

L'entreprise qui développe des outils d'analyse de l'environnement spatial a annoncé une version gratuite de son système. Tout opérateur de satellite peut désormais s'inscrire sur sa plateforme Slingshot Beacon et obtenir des alertes en cas de risque de collision imminent et ainsi faciliter la coordination entre les opérateurs en cas de manœuvre d'évitement. Pour mémoire, sa plateforme collaborative Beacon a été lancée en 2021 et combine des données publiques avec celles de ses clients pour obtenir des informations précises. Selon l'entreprise, son système serait plus performant que celui du *18th Space Defense Squadron* de l'*U.S. Space Force* qui fournit gratuitement des alertes collision.

OBSERVATION DE LA TERRE

Albedo lève 48 M\$ en série A pour sa constellation d'observation de la Terre

[Space News](#), 7 septembre 2022

La startup texane porte ainsi à 58 M\$ son financement total depuis sa création en 2020. Pour mémoire, Albedo ambitionne de développer une constellation de 24 satellites d'imagerie optique et infrarouge et souhaite notamment proposer ses données pour le suivi du changement climatique mais également pour le secteur de la défense. Cette levée de fonds lui permettra de financer le développement de son premier satellite à destination de l'orbite très basse. A noter que l'entreprise a reçu en décembre dernier une licence de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) pour commercialiser ses données d'imagerie optique d'une résolution de 10cm – une résolution équivalente à celle des satellites gouvernementaux classifiés.

EXPLORATION

Nouvel essai infructueux pour la mission Artemis-1

[Space News](#), 3 [1], 8 [2], 13 [3], 21 [4] septembre 2022

Le 3 septembre dernier, à la suite d'une fuite d'hydrogène liquide lors du remplissage du réservoir central du SLS, la mission Artemis-1 a été reportée. Il s'agit ainsi du deuxième report de la mission après un premier essai [le 29 août dernier](#). La NASA a depuis identifié et réparé l'anomalie sur le pas de tir. Des tests de remplissage ont été réalisés avec succès le 21 septembre dernier et la NASA espère désormais procéder au lancement le 27 septembre prochain. De nombreux paramètres restent toutefois à prendre en compte pour un lancement à cette date. La NASA doit encore analyser les résultats de ces tests et espère une extension du système de sauvegarde (*flight termination system*) du SLS par la *Space Launch Delta 45* de l'*U.S. Space Force*. Ce système fonctionne à l'aide de batteries d'une durée de vie initiale de seulement 25 jours, dépassée au 6 septembre dernier. En l'absence de cette extension, la NASA devra réaliser différents tests sur les batteries, inaccessibles depuis le pas de tir et donc nécessitant un retour du lanceur au *Vehicle Assembly Building* (VAB). A noter que la Floride reste soumise à des conditions climatiques défavorables (tempête tropicale) en septembre ce qui pourrait également reporter le lancement.

La NASA lance un appel d'offres pour un deuxième alunisseur habité

[Space News](#), 18 septembre 2022

Annoncé [en mars dernier](#), cet appel d'offre permettra de sélectionner un deuxième alunisseur habité pour des missions ultérieures à Artemis 3, qui prévoit d'utiliser le *Human Landing System* (HLS) développé par SpaceX. Dans le cadre du projet *Sustaining Lunar Development* (SLD), ce contrat permettra la conduite d'un alunissage non habité puis un alunissage habité à partir de la mission Artemis 5. SpaceX et la nouvelle entreprise seront alors toutes deux éligibles pour de futurs contrats de service d'alunissage pour répondre aux besoins du programme Artemis. Pour mémoire, lors de l'appel d'offres du premier contrat HLS, SpaceX avait été sélectionnée par la NASA [en avril 2021](#). Blue Origin et Dynetics avaient alors contesté cette passation [auprès du Government Accountability Office](#) avant que Blue Origin entame, [en vain](#), une procédure judiciaire auprès d'une cour fédérale.

La NASA sélectionne Axiom Space pour développer les combinaisons d'Artemis-3

[Space News](#), 8 septembre 2022

Le 7 septembre dernier, la NASA a attribué à l'entreprise un contrat de 228,5 M\$ pour concevoir, développer et produire les combinaisons de la mission Artemis-3. Pour mémoire, Axiom Space avait été sélectionnée [en juin dernier](#) au côtés de Collins Aerospace afin de développer les futures combinaisons du programme Artemis et celles utilisées lors des sorties extravéhiculaires de la Station spatiale internationale (ISS) dans le cadre d'un contrat de services *Exploration Extravehicular Activity Services* (xEVAS). Cette première attribution maintient toutefois la concurrence entre les deux entreprises pour les prochaines commandes de combinaisons de l'ISS ou celles des futures missions Artemis. A noter que si l'Agence n'a pas justifié son choix, la solution proposée par Axiom était 20% moins chère que celle de son concurrent.

Masten sera bien rachetée par son concurrent Astrobotic

[Space News](#), 11 septembre 2022

Le *Bankruptcy Court* du Delaware a approuvé le rachat de la majorité des actifs de Masten Space Systems par Astrobotic pour un montant total de 4,5 M\$. Placée sous faillite [en juillet dernier](#), l'entreprise avait également reçu des propositions de rachat partiel d'Intuitive Machines et Impulse Space pour un montant moins élevé. L'offre approuvée par le tribunal comprend notamment un crédit de 14 M\$ pour une opportunité de lancement SpaceX et permettrait également à Astrobotic d'embaucher certains employés de Masten. Pour mémoire Astrobotic et Masten avaient été sélectionnées par la NASA pour des missions lunaires dans le cadre du programme *Commercial Lunar Payload Services* (CLPS). A noter que si le tribunal suggère un transfert de ce contrat à Astrobotic, la NASA doit encore le confirmer.

Astrobotic dévoile un projet de panneaux solaires lunaires

[Space News](#), 19 septembre 2022

L'entreprise a annoncé le 19 septembre dernier ce nouveau service commercial disponible dès 2028 pour soutenir l'exploration lunaire habitée. Il s'agira d'un réseau de panneaux solaires déployés verticalement – afin de mieux capter l'énergie solaire sur la Lune – et accrochés à des *rovers* afin de se déplacer au besoin. Un petit *rover* sera relié à chaque panneau pour assurer un transfert d'énergie sans fil aux clients. Les premiers systèmes LunaGrid pourront générer jusqu'à 10 kW et l'entreprise espère offrir ce service à la NASA et à d'autres agences partenaires du programme Artemis. A noter, Astrobotic a déjà reçu un contrat de développement de 6,2 M\$ de la NASA en août dernier pour son système de panneaux solaires.

LANCEURS ET SPATIOPORTS

Nouvel essai infructueux pour la mission Artemis-1

[Cf. Exploration](#)

Echec de la dernière mission New Shepard de Blue Origin, la FAA conduit l'enquête

[Space Policy Online](#), 12 septembre 2022

[Space News](#), 14 septembre 2022

Le 12 septembre dernier, une anomalie est survenue sur le lanceur suborbital de Blue Origin entraînant l'éjection de la capsule non habitée et l'explosion du premier étage. La capsule a alors atterri en toute sécurité sans endommager les nombreuses charges utiles présentes à son bord. Si aucune victime n'est à déplorer sur ce vol suborbital non habité, la *Federal Aviation Administration* (FAA) s'est saisie d'enquêter sur les circonstances de cet accident et a cloué au sol le lanceur jusqu'à nouvel ordre. S'il s'agissait du premier échec du New Shepard depuis son premier succès [en 2015](#), les inquiétudes sont nombreuses pour ce lanceur qui réalise des vols habités [depuis juillet 2021](#). L'opérateur Blue Origin qui travaille en collaboration avec la FAA sur cette enquête a toutefois rappelé les performances de son système d'évacuation qui a permis à la capsule de revenir sur Terre en toute sécurité.

SpinLaunch lève 71 M\$ pour son système de lancement

[Space News](#), 20 septembre 2022

L'entreprise a annoncé le 20 septembre la clôture d'une levée de fonds en série B, portant ainsi à 150 M\$ le total de fonds levés depuis sa création. Ce nouveau financement lui permettra de continuer le développement de son système de lancement par centrifugeuse. Pour mémoire, l'entreprise opère [depuis octobre 2021](#) une centrifugeuse de 33 m de diamètre au *Spaceport America* (Nouveau-Mexique) pour des vols suborbitaux et espère construire une centrifugeuse de 100 m de diamètre pour des lancements orbitaux dès 2026. L'entreprise développe également une gamme de satellites adaptés à son lanceur dont le premier prototype, un *cubesat* 12U devrait être lancé en janvier 2023.

Rocket Lab et Sierra Space sélectionnées par l'armée américaine pour développer du transport militaire point-à-point

[Cf. Sécurité et Défense](#)

CONSTELLATIONS

Spire Global choisit le français ThrustMe pour la propulsion de ses *cubesats*

[Space News](#), 1^{er} septembre 2022

ThrustMe a annoncé le 1^{er} septembre dernier un contrat avec Spire Global pour équiper avec ses moteurs à gaz froid I2T5 les prochains *cubesats* 3U de l'entreprise. Sept moteurs I2T5 seront livrés à Spire et intégrés sur des satellites prévus au lancement d'ici la fin de l'année sur une mission *rideshare* du Falcon 9 de SpaceX. Avec déjà plus de 100 *cubesats* Lemur en orbite notamment pour des missions de météorologie et de surveillance, Spire souhaite désormais intégrer un système de propulsion sur ses satellites pour augmenter leurs capacités et assurer la sécurité des opérations.

Iridium choisit SpaceX pour lancer cinq satellites de rechange de sa constellation

[Space News](#), 9 septembre 2022

Le 8 septembre dernier, Iridium a annoncé un contrat de lancement avec SpaceX pour compléter sa constellation de télécommunications avec cinq satellites de rechange. Ce lancement Falcon 9 est prévu pour mi-2023 en *rideshare* depuis la base de Vandenberg (Californie). Pour mémoire, la [deuxième génération de la constellation d'Iridium](#) est constituée de 75 satellites en orbite, entièrement lancée par SpaceX entre 2017 et 2019 avec huit missions Falcon 9, dont une seule en *rideshare*.

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Apple s'associe à Globalstar pour proposer un service d'urgence par satellites sur son nouvel iPhone

[Via Satellite](#), 7 septembre 2022

L'entreprise a annoncé le 7 septembre un partenariat avec l'opérateur Globalstar pour fournir dès le mois de novembre prochain ce service d'urgence aux États-Unis et au Canada. L'opérateur de télécommunications par satellites allouera ainsi 85% de ses capacités actuelles et futures à la marque à la pomme. Pour mémoire, Globalstar avait annoncé [en février dernier](#) un contrat de 327 M\$ avec le canadien MDA pour la construction de 17 satellites afin de renouveler sa constellation de télécommunications en orbite basse. A noter que l'offre proposée par Apple s'inscrit dans une nouvelle dynamique des opérateurs de satellites sur les offres de téléphone mobile. SpaceX a annoncé [en août dernier](#) un partenariat avec l'opérateur terrestre T-Mobile pour couvrir les zones blanches à l'aide de sa constellation Starlink. [Lynk Global](#) et [AST Space Mobile](#) développent également des constellations pour proposer des services de télécommunications sur mobile.

Iridium choisit SpaceX pour lancer cinq satellites de rechange de sa constellation

[Cf. Constellations](#)

STATION SPATIALE INTERNATIONALE ET VOL HABITÉ EN ORBITE BASSE

La NASA annonce de nouvelles missions privées à destination de l'ISS

Space News, 2 [1] et 15 [2] septembre 2022

Le 31 août, la NASA a finalisé un accord avec Axiom Space pour la seconde mission d'astronautes privée à destination de la Station spatiale internationale (ISS) prévue pour le second trimestre 2023. La [mission Ax-2](#), d'une durée de 10 jours, sera lancée à bord de la capsule Crew Dragon de SpaceX avec à son bord quatre astronautes privés dont l'ancienne astronaute de la NASA, Peggy Whitson. Deux semaines plus tard, l'Agence américaine a émis un appel d'offres pour deux nouvelles missions privées à destination de l'ISS pour 2023 et 2024. A noter que ces missions devront être commandées par un ancien astronaute de la NASA, comme annoncé [en août dernier](#). En augmentant les missions privées, la NASA souhaite ainsi soutenir le secteur des stations spatiales commerciales en leur offrant des premières opportunités de vol. L'objectif affiché est alors de leur permettre de développer leurs compétences dans la formation des équipages et de nouer des partenariats avec de nouveaux acteurs, scientifiques et industriels.

SERVICES EN ORBITE

KMI reçoit trois contrats de l'USSF pour travailler sur les débris spatiaux

[Cf. Sécurité et Défense](#)

LANCEMENTS À VENIR

Date	Mission	Client	Orbite	Lanceur	Entreprise	Site
24 septembre	NROL-91	NRO		Delta IV Heavy	ULA	Vandenberg (Californie)
24 septembre	Starlink (x52)	SpaceX	LEO	Falcon 9	SpaceX	Cap Canaveral (Floride)
27 septembre	Artemis-1	NASA	Lunaire	SLS	NASA	Cap Canaveral (Floride)
30 septembre	Démonstration	NASA	LEO	Alpha	Firefly	Vandenberg (Californie)
30 septembre	SES-20 et 21	SES	GTO	Atlas V	ULA	Cap Canaveral (Floride)