



Bulletin d'actualité Espace

Bulletin d'actualité Espace n°18-08

Publié le lundi 26 mars 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-d-actualite-Espace-no18,9580.html>

[Bulletin d'actualité Espace précédent](#)

Personalia

Steve Jurczyk devient le n°3 de la NASA

Space Policy Online, 10 mars 2018

Steve Jurczyk a été promu du poste d'administrateur associé en charge de la direction des technologies spatiales à celui d'administrateur associé par intérim de la NASA, le troisième poste le plus élevé au sein de l'agence spatiale américaine. Il est remplacé à son ancien poste par son adjoint, James Reuter.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°18-06](#).

Le Sénat confirme Jeff DeWit comme directeur financier de la NASA

Space News, Washington Post, 15 mars 2018

Le Sénat a donné son accord à la proposition de l'administration Trump de nommer Jeff DeWit au poste de directeur financier (CFO – *Chief Finance Officer*) de la NASA, un poste vacant depuis le changement d'administration. Jeff DeWit avait été proposé par la Maison Blanche fin novembre 2017 puis, le vote de confirmation au Sénat n'ayant pas eu lieu avant la fin de la même année, repropoé début janvier 2018.

L'intéressé devrait démissionner de son poste de trésorier de l'Etat d'Arizona pour prendre ses fonctions au sein de l'agence spatiale américaine d'ici les prochaines semaines.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-31](#).

Politique

Le vice-président informe le président sur les travaux du *National Space Council*

Space Policy Online, 9 mars 2018

Le 9 mars, le vice-président Mike Pence a informé le président Donald Trump et son cabinet du déroulement des travaux du *National Space Council*. A l'issue de cette séance, Mike Pence a publié sur Twitter trois messages portant principalement sur les emplois créés en lien avec SLS, Orion et le secteur terrien associé, sur l'ensemble du territoire des Etats-Unis, et sur le leadership américain dans le domaine spatial.

Article connexe précédemment publié : [Lors de la deuxième réunion, le *National Space Council* s'attaque à l'allégement des réglementations en lien avec l'activité spatiale privée](#).

Trump : "Very soon we're going to Mars"

Space News, Space Policy Online, 13 mars 2018

Lors d'un discours effectué lors d'une visite du 3rd *Marine Aircraft Wing* de la *Marine Corps Air Station de Miramar* (Californie) le président Trump a abordé les programmes spatiaux civils, commerciaux et militaires (sur la *Space Force*, cf. *infra*). Evoquant l'exploration humaine, le président a déclaré : « *Very soon we're*

going to Mars. You wouldn't have been going to Mars if my opponent won. ... You wouldn't even be thinking about it ».

Space Policy Online relève que le président Trump n'a pas mentionné que son prédécesseur souhaitait pour sa part envoyer des missions habitées directement vers Mars, sans passer par la lune.

International

La NASA redoute de voir ses partenaires internationaux se tourner vers la Chine

Space Policy Online, 5 mars 2018

Lors d'un déjeuner organisé le 5 mars par la *Space Transportation Association*, Bill Gerstenmaier, à la tête de la direction *Human Exploration and Operations Mission* de la NASA, a mis en avant le risque que les partenaires étrangers renforcent leur coopération avec la Chine en matière de vol habité, et par là même affaiblissent le *leadership* américain en la matière, si la NASA ne parvenait pas à tenir un cap constant.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°18-01](#).

International Deep Space Interoperability Standards

Space Policy Online, Site NASA, 5 mars 2018

A l'occasion de l'*International Space Exploration Forum-2* (ISEF-2) qui s'est tenu à Tokyo au début du mois de mars, la NASA et ses partenaires engagés sur l'ISS ont rendu publique une maquette des *International Deep Space Interoperability Standards*, couvrant les domaines de l'avionique, des communications, de soutien à la vie et de contrôle de l'environnement, des systèmes de puissance, des opérations de rendez-vous, de la robotique et des systèmes thermiques.

Un [site Internet](#) dédié a été lancé afin de recueillir le retour de la communauté spatiale, la finalisation de la conception des standards étant entrevue pour l'été 2018.

L'objectif de ces standards est de permettre le développement de la coopération internationale dans le domaine de l'exploration, à l'instar de l'*International Docking System Standard*, qui permet aux entités publiques et privées de construire des systèmes d'amarrage compatibles avec l'ISS. La NASA voit le *Lunar Orbital Platform (LOP)-Gateway* comme la première des applications potentielles pour ces standards.

Article connexe précédemment publié : [Budget de la NASA en hausse dans la requête budgétaire présidentielle pour l'année fiscale 2019](#).

Sécurité et Défense

Débats sur la création d'une Space Force

Space News, 13 mars 2018

Lors d'un discours effectué lors d'une visite du 3rd *Marine Aircraft Wing* de la *Marine Corps Air Station de Miramar* (Californie) le président Trump, soulignant l'importance de l'Espace dans la stratégie de sécurité nationale, au même titre que l'Air, la Mer ou la Terre, a manifesté à nouveau son attachement à la mise sur pied d'une *Space Force*. Le débat sur la création d'une telle entité avait obtenu le soutien bipartisan de la Chambre lors des débats sur le *National Defense Authorization Act* (NDAA) de 2018 mais avait été rejeté par le Sénat. Le Pentagone et l'USAF ont également manifesté leur opposition à la création d'une branche militaire spécifiquement dédiée à l'espace, une position reprise par le général John Hyten, à la tête de l'*U.S. Strategic Command* (USSTRATCOM), lors d'une audition organisée le 13 mars par la commission des forces armées du Sénat (*Senate Armed Services Committee*).

Quelle (ré)organisation pour le volet spatial de la sécurité nationale ?

Space Policy Online, 6 mars 2018

En réponse à une demande exprimée dans le *National Defense authorization Act* (NDAA) de 2018, le Département de la Défense a présenté début mars au Congrès un [rapport](#) provisoire (*Interim Report on Organizational and Management Structure for the National Security Space Components of the Department of Defense*) portant sur les efforts à produire pour améliorer la structure organisationnelle de la sécurité nationale spatiale.

Le rapport final, attendu pour le 1^{er} août 2018, sera complété par un second rapport, attendu pour le 31 décembre 2018 au plus tard.

Requête budgétaire présidentielle pour 2019 : activités spatiales de la DARPA

Parabolic Arc, 9 mars 2018

ExecutiveGov, 12 mars 2018

La requête budgétaire présidentielle pour l'année fiscale 2019 de la DARPA prévoit un montant de 255 M\$ pour financer l'Espace :

- 62 M\$ pour le *Experimental Spaceplane One Program* ;
- 5 M\$ pour le *DARPA Launch Challenge* ;
- 109 M\$ pour le programme *Robotic Servicing of Geosynchronous Satellites (RSGS)* ;
- 42 M\$ pour le projet *Radar Net* ;
- 37 M\$ pour les programmes *Blackjack*, *Planar Imager*, *Hallmark* et *Advanced Space Technology*.

DARPA FY 2019 BUDGET REQUEST FOR SPACE		
PROGRAM	DESCRIPTION	FY19 FUNDING (Millions \$)
Robotic Servicing of Geosynchronous Satellites (RSGS)	Demonstration of robotic-servicing capabilities for GEO satellites	\$108.671
Experimental Spaceplane One (XS-1)	Low-cost reusable vehicle capable of 10 flights in 10 days	\$62
Radar Net	Development of lightweight, low power, wideband capability for radio frequency (RF) communications and remote sensing for a space-based platform	\$42
Blackjack (Formerly Blue Check)	Development of space technologies demonstrating a proliferated smallsat constellation capability in low Earth orbit (LEO)	\$15
Planar Imager	Development of a low size, weight, and power (SWaP) electro-optical (EO) imager using photonic integrated circuits (PICs) and other novel approaches to replace conventional telescopes for high altitude, long endurance unmanned aerial vehicle (UAV) persistent platforms and space-based EO sensors for intelligence, surveillance, and reconnaissance (ISR)	\$10
Hallmark	Demonstration of a space battle management command and control (SBMC2) capability to provide U.S. senior leadership the tools needed to effectively manage space assets in real time	\$10
Responsive Access for Space Resilience (RASR): DARPA Launch Challenge	Demonstration of ability to quickly launch satellites, change sites and then quickly launch again	\$5
Advanced Space Technology Concepts	Studies to examine and evaluate emerging technologies and concepts with the potential to provide substantial improvement in efficiency and effectiveness of operations in space	\$2
TOTAL:		\$254.671

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°18-05](#).

ULA et SpaceX obtiennent des contrats de lancements de l'USAF

Space News, 14 mars 2018

The Wall Street Journal, 15 mars 2018

L'USAF a attribué le mercredi 14 mars des contrats de lancement dans le cadre du quatrième appel d'offres de l'actuelle phase 1A du programme *Evolved Expendable Launch Vehicle (EELV)* :

- SpaceX : contrat ferme de 290 M\$ pour le lancement de trois satellites GPS 3 (fin 2019, 2020) ;
- ULA : contrat ferme de 351 M\$ pour le lancement des satellites *Air Force Space Command 8 (AFSC-8)* et *AFSC-12 (2020)*.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°18-04](#).

Un petit satellite militaire lancé le 6 mars avec un Falcon 9 en compagnon de vol d'Hispasat 30W-6

Spaceflight Now, 12 mars 2018

Une charge utile secondaire financée par la DARPA a été lancée par SpaceX le 6 mars dernier aux côtés du satellite espagnol (de construction SSL) Hispasat 30W-6.

Cette charge utile, PODSat (*Payload Orbital Delivery Satlet*), a été intégrée sur le satellite espagnol qui l'a ensuite éjectée sur une orbite de transfert sub-synchrone (comprise entre 185 et 22 250 kilomètres d'altitude) inclinée de 27°.

La mise en œuvre technique de cette mission a été permise grâce à un travail conjoint entre SSL et l'entreprise *NovaWurks*. SSL a fourni la charge utile d'hébergement *PODS (Payload Orbital Delivery System)*, qui peut accueillir une charge utile secondaire de 90 kg et de dimensions maximales 100 cm x 50 cm x 40 cm, sur laquelle a été fixée la charge utile expérimentale PODSat. PODSat a été conçue selon l'architecture *HISat (Hyper-Integrated Satlet)* développée par *NovaWurks*, qui permettrait une agrégation et désagrégation de « cellules satellitaires » ou « *satlets* » identiques, autonomes, et communiquant entre elles (cf. [vidéo](#)).

Les deux technologies, PODS et PODSat, s'inscrivent dans le cadre du programme Phoenix de la DARPA dont l'objectif initial de financer des missions destinées à récupérer des composants de satellites hors d'usage, a été réorienté vers la maintenance et l'inspection en orbite, ainsi que la production à bas coût.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-33](#).

Lanceurs et Lancements

Lancement non autorisé par la FCC des picosatellites californiens SpaceBee

Spectrum, 9 mars 2018

Space News, 13 mars 2018

Spaceflight Insider, 22 mars 2018

En janvier dernier, **Swarm technologies**, une start-up basée dans la Silicon Valley, a fait placer en orbite par le lanceur indien PSLV via la société Spaceflight Industries quatre picosatellites SpaceBee, alors que la *Federal Communication Commission* (FCC) lui avait **refusé** en décembre 2017 la délivrance d'une autorisation, du fait de la taille très réduite de ces satellites (un quart de cubesat) estimée constituer un risque en termes de débris spatiaux.

Le projet SpaceBee, qui s'inscrit dans le cadre de l'Internet des objets, vise à recueillir, grâce à des passerelles à énergie solaire, des données transmises par Bluetooth, LoRa ou Wi-Fi, de les transmettre en VHF vers les satellites, puis de les retransmettre vers des bases Internet situées sur Terre, pour une mise à disposition sur la Toile. Les données seraient cryptées durant l'ensemble du processus et les transmissions montantes ou descendantes seraient effectuées une fois par minute. Swarm technologies avait bénéficié d'un financement de la *National Science Foundation* de 220 k\$ en décembre 2016 ([dossier](#)).

La FCC aurait indiqué évaluer l'impact de ce lancement non-autorisé, ce qui laisse planer un doute sur le plan de développement par Swarm Technologie d'une constellation complète. L'irrégularité de ce lancement pose également la question du contrôle par Spaceflight des autorisations de lancement des charges utiles dont elle prend la responsabilité, ainsi que celle du respect des réglementations américaines par les sociétés de lancement étrangères.

Dans ce contexte, plusieurs sociétés commerciales ont manifesté leur crainte de voir la FCC durcir sa réglementation pour l'ensemble des sociétés commerciales.

L'enquête de la NASA sur l'échec de SpaceX de 2015 conclut à une erreur de conception

Space News, 16 mars 2018

La NASA a publié le 12 mars un [résumé](#) du rapport d'enquête menée par une équipe indépendante de l'agence après l'échec du lancement du vaisseau CRS-7 de réapprovisionnement de l'ISS de SpaceX en juin 2015.

Parmi les causes de l'accident, l'enquête relève notamment une erreur dans la conception des réservoirs, reposant sur un critère industriel plutôt qu'aérospatial.

SpaceX a déclaré qu'elle avait corrigé toutes les causes potentielles de cet accident, y compris celles identifiées par la NASA, avant la remise en service du Falcon 9.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-17](#).

Cinquantième lancement d'un Falcon 9 de SpaceX

Space News, 6 mars 2018

Le 6 mars, SpaceX a réalisé avec succès le lancement d'un satellite de télécommunications espagnol (six tonnes, le plus lourd jamais mis en orbite par ce lanceur). SpaceX n'a pas tenté de récupération du premier étage du fait des mauvaises conditions atmosphériques ayant empêché le recours à la plate-forme flottante « *Of Course I Still Love You* ».

Ce lancement a vu également le déploiement d'un satellite compagnon de la Défense (cf. *supra*).

Un petit satellite militaire lancé le 6 mars avec un Falcon 9 en compagnon de vol d'Hispasat 30W-6

Cf. Sécurité et Défense

Cinq lancements prévus en un mois pour le Falcon 9 de SpaceX

Nasa Spaceflight, 9 mars 2018

Date (No Earlier Than)	Mission	Rocket – Booster #	Pad
29 March	Indium NEXT-5	Falcon 9 – B1041.2 (first Block 4 reflight)	SLC-4E
2 April	CRS-14	Falcon 9 – Flight-proven core expected	SLC-40
5 April	Bangabandhu-1	Falcon 9 – B1046 (first Block 5)	LC-39A
16 April	TESS	Falcon 9 – B1045 (last new Block 4)	SLC-40
End of April	Indium NEXT-6 / GRACE FO	Falcon 9 – Flight-proven core possible	SLC-4E

ULA et SpaceX obtiennent des contrats de lancements de l'USAF

Cf. Sécurité et Défense

DigitalGlobe du groupe Maxar Technologies choisit SpaceX pour lancer sa prochaine génération de satellites WorldView Legion

Reuters, 14 mars 2018

Parabolic Arc, 15 mars 2018

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-24.*

La société japonaise JSAT choisit le New Glenn de Blue Origin

Space News, 12 mars 2018

Après mu Space (Thaïlande), Oneweb (cinq lancements) et Eutelsat, JSAT (Japon) a choisi le lanceur New Glenn, pour le lancement d'un de ses satellites géostationnaires de télécommunications.

Les sept moteurs BE-4 du premier étage et le moteur optimisé pour un fonctionnement dans le vide BE-4U doivent permettre au lanceur réutilisable New Glenn (vol inaugural en 2020) de placer une charge utile de 45 t en orbite basse ou de 13 t en orbite de transfert géostationnaire, des performances supérieures au Falcon 9, à Ariane 5 et 6 et au Proton. Seuls les lanceurs Falcon Heavy, Delta 4 Heavy et Longue Marche 5 ont des capacités supérieures de lancement en orbite de transfert géostationnaire.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-22.*

Station Spatiale Internationale et vol habité en orbite basse

SpaceX souhaite tester les systèmes de soutien à la vie lors du test sans équipage de sa capsule Dragon 2 (vol programmé en août)

Florida Today, 16 mars 2018

Maintenance en orbite

Orbital ATK dévoile un système de maintenance satellitaire

Space News, 14 mars 2018

Orbital ATK a dévoilé de nouveaux développements lors de la conférence Satellite 2018 :

- le MEP (*Mission Extension Pod*) : basé sur la technologie ESPASat d'Orbital ATK, ce boîtier de connexion est destiné à être fixé sur un satellite tiers grâce à un bras robotique, en particulier pour en augmenter sa durée de vie ; le MEP devrait avoir une durée de vie plus courte que le MEV (*Mission Extension Vehicle*) et contrairement à ce dernier ne permettrait pas le contrôle d'attitude ;
- le MRV (*Mission Robotic Vehicle*) : basé sur la conception du MEV, le MRV sera équipé de dix à douze MEP - *Mission Extension Pods* (cf. [vidéo](#)).

Le bras robotique constitue la technologie pleinement nouvelle pour Orbital ATK au sein de ce nouveau système, une technologie que la société envisage d'utiliser également pour des fonctions telles que la réparation ou l'assemblage.

Articles connexes précédemment publiés :

- [Bulletin d'actualité Espace n°17-33](#) ;
- [Retour sur l'année 2017 : Maintenance satellitaire en orbite.](#)

Observation de la Terre

Le satellite d'observation de la Terre Global 1 de BlackSky prêt au lancement

Via Satellite, Parabolic Arc, 7 mars 2018

La construction de Global 1, le premier d'une série de quatre petits satellites d'observation de la Terre de BlackSky (filiale de Spaceflight Industries) est achevée et la société cherche un lanceur américain ou étranger, pour 2019.

La flotte Global, dont la conception repose sur le démonstrateur technologique [Pathfinder](#) lancé en septembre 2016, devrait fournir des images d'un mètre de résolution. Elle ambitionne d'ouvrir la voie à « *la production de masse* » d'une autre constellation développée par LeoStella LLC, une *joint-venture* entre Spaceflight Industries et Thales Alenia Space (cf. *infra*).

Les images de Global seront intégrées à la plateforme géospatiale de l'entreprise sur laquelle les utilisateurs auront accès au service d'imagerie à la demande [BlackSky Spectra](#) (notamment alimenté par les images des satellites français Pléiades et Spot 6 et 7) leur permettant de chercher, d'acheter et de télécharger des données satellitaires.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-20](#).

Spaceflight lève 150 M\$ pour développer la suite de la flotte Global de BlackSky

[Space News](#), 13 mars 2018

Spaceflight Industries a levé 150 M\$ dans un tour de financement de série C pour le développement de vingt satellites d'observation de la Terre (un mètre de résolution) d'une constellation développée par sa filiale BlackSky qui en comptera à terme soixante. Cette constellation s'inscrit dans le sillage des quatre satellites Global développés par BlackSky (cf. *supra*).

Spaceflight a signé un accord avec Telespazio pour la commercialisation des produits et des services issus de la constellation et a créé avec Thales Alenia Space une *joint-venture*, LeoStella LLC, pour la construction des satellites dans les environs de Seattle (Etat de Washington).

L'infrastructure de production, « *optimisée pour la production de trente satellites par an* », sera utilisée pour la construction des quarante satellites restants pour lesquels il est prévu que la production soit financée par les revenus dégagés par les services offerts par les vingt premiers satellites attendus en orbite en 2020. Thales Alenia Space a par ailleurs déclaré que LeoStella envisageait également de construire des satellites (jusqu'à 300 kg) pour des entités tierces.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-20 et n°16-21](#).

Feu vert pour la construction de Landsat 9

[Satellite Today](#), 19 mars 2018

La NASA a donné son accord pour la construction du satellite d'observation de la Terre Landsat 9 à l'issue de la revue critique de conception organisée avec Orbital ATK. Le lancement de ce satellite, technologiquement très proche de Landsat 8 lancé en 2013, est actuellement programmé en décembre 2020 depuis la base de Vandenberg (Californie) avec une Atlas V 401.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-25](#).

Télécommunications

Stockage de données en orbite

[Via Satellite](#), 7 mars 2018

Les sociétés [TokenEx](#) et [Cloud Constellation](#) ont conclu un contrat autour d'une solution commune permettant le stockage en orbite de données et l'utilisation de jetons ou codes d'accès sécurisés (processus dit de tokenisation) par le biais de leur service respectif *Data Protection Platform* et *SpaceBelt*.

Pour mémoire, le service SpaceBelt repose sur une constellation de douze satellites en orbite basse que Cloud Constellation compte lancer à bord du futur LauncherOne de Virgin Orbit courant 2019. La constellation devrait être mise en réseau grâce des anneaux photoniques à laser redondants. Trois des douze satellites seraient dédiés au stockage de données à hébergement multiple (*multi-tenant*), chacun disposants de douze pétaoctets de mémoire.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-20](#).

Météorologie spatiale civile et militaire

Le satellite GOES-S de la NOAA a rejoint sa position géostationnaire le 12 mars

[Spaceflight Now](#), 12 mars 2018

Article connexe précédemment publié : [Lancement du satellite GOES-S le 1^{er} mars 2018](#).

Lune et cis-lunaire

Discussions sur le *Lunar Orbital Platform-Gateway (LOP-G)*

Space.com, 15 mars 2018

La NASA a convié plusieurs centaines d'experts dans le Colorado pour discuter du concept de LOP-G mis en avant par l'agence dans le cadre de sa stratégie revisitée d'exploration du système solaire. Dans un article du 16 mars, le journal reprend les principaux points des discussions sur cette plate-forme qui pourrait être placée sur une orbite dite *Near Rectilinear Halo* et dont les premiers éléments (modules de propulsion et de fourniture d'énergie) pourraient être lancés en 2022. L'article relève par ailleurs la position très critique sur le sujet de Robert Zubrin, fondateur et président de la Mars Society (« *We do not need a lunar-orbiting station to go to the moon, or to Mars, or to near-Earth asteroids. We do not need it to go anywhere* »).

Article connexe précédemment publié : *Budget de la NASA en hausse dans la requête budgétaire présidentielle pour l'année fiscale 2019*.

Le petit véhicule lunaire d'Astrobotic

Spaceflight Insider, 18 mars 2018

Astrobotic s'est vu octroyer dans le cadre de la phase II de l'édition 2018 du programme SBIR (durée maximale de deux ans et montant maximal alloué de 750 k\$, cf. *infra*) un contrat pour le développement d'un petit véhicule lunaire capable d'emporter une petite charge utile scientifique ou technologique. Le *CubeRover* d'Astrobotic aurait une masse de l'ordre de 2 kg.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-27*.

Consultation de la NASA sur des alunisseurs

NASA, 16 mars 2018

NASA Spaceflight, 19 mars 2018

La NASA a lancé une consultation (RFI) destinée à évaluer l'intérêt du secteur privé pour le développement d'alunisseurs, une consultation qui s'inscrit dans le cadre d'une évolution conceptuelle, avec désormais l'objectif de mise en œuvre de démonstrations technologiques reposant sur le développement d'alunisseurs de petite taille (500 – 5000 kg) pour des missions de fret, préparant le développement de véhicules habités. L'objectif calendaire des missions considérées, qui s'inscrit directement dans le cadre de la mise en œuvre de la *Space Policy Directive 1* promulguée par le président Trump le 11 décembre 2017, est le suivant :

- première mission robotique lunaire durant l'année fiscale 2022 ;
- première mission de démonstration de retour de l'être humain sur la lune à la fin des années 2020.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-32*.

Secteur privé

Investissement de 18,4 Md\$ dans les start-up spatiales entre 2000 et 2017

Space Policy Online, 13 mars 2018

Publication de l'édition 2018 du rapport du *think tank* Bryce Space and Technology portant sur l'économie des start-ups spatiales.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-18*.

Technologie

La NASA attribue 96 M\$ dans le cadre de son programme SBIR

Parabolic Arc, 8 mars 2018

La NASA a sélectionné 128 projets de PME américaines dans le cadre de la phase II de son programme SBIR (*Small Business Innovation Research*) lancé en 2017. Seules les équipes déjà sélectionnées dans le cadre de la phase I de ce programme étaient éligibles. Les contrats passés dans le cadre de la phase II couvrent une durée maximale de deux ans avec une dotation maximale de 750 k\$. L'objectif de ces contrats est focalisé sur le développement, la démonstration et la livraison de technologies innovantes dans des domaines tels que

l'aéronautique, l'exploration spatiale habitée et les opérations liées, ainsi que les sciences et technologies spatiales.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-09](#).

Un petit satellite militaire lancé le 6 mars avec un Falcon 9 en compagnon de vol d'Hispasat 30W-6

Cf. Sécurité et Défense

Retrouvez également toutes les actualités mises en ligne par la mission pour la science et la technologie en cliquant sur [ce lien](#).

**Ambassade de France aux États-Unis d'Amérique
Service spatial – Bureau du CNES**