



Bulletin d'actualité Espace

## Bulletin d'actualité Espace n°19-30

Publié le vendredi 6 septembre 2019

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-d-actualite-Espace-no19,10215.html>

Bulletin d'actualité Espace précédent Bulletin d'actualité Espace suivant

### Politique

#### R&D : L'espace dans le Top 5 des priorités de l'Administration Trump

*Space Policy Online*, 3 septembre 2019

Dans un [document](#) daté du 30 août, le gouvernement américain place l'exploration spatiale et les activités commerciales en orbite dans ses priorités en vue de la préparation de l'exercice budgétaire 2021.

Le document préconise des niveaux d'investissement significatifs auprès des universités et dans le secteur privé, tant en soutenant la conduite du programme Artemis comme garant du *leadership* américain dans l'Espace.

### International

#### Vers un changement politique en matière de lancement des « charges utiles hébergées » fédérales ?

*Space News, Parabolic Arc*, 23 août 2019

Dans un [courrier](#) adressé au Vice-Président Mike Pence, le sénateur Marco Rubio (républicain – Floride) demande que le régime de lancement des « charges utiles hébergées » (*hosted payloads*) soit aligné sur celui des satellites des agences fédérales : obligation de recours à un lanceur américain, sauf dérogation exceptionnelle accordée au terme d'un processus d'évaluation inter-agences. A ce jour, les « charges utiles hébergées » sortent du champ d'application de la *National Space Transportation Policy* en vigueur depuis 2013.

#### L'U.S. Air Force octroie un contrat SBIR à Kleos Space (Luxembourg)

*Parabolic Arc*, 31 août 2019

L'entreprise luxembourgeoise [Kleos Space](#), dont l'activité est portée sur le développement en orbite d'un réseau de nanosatellites destiné à la surveillance maritime, a remporté un contrat de l'U.S. Air Force axé sur le thème « *Innovative Defense-Related Dual-Purpose Technologies/Solutions with a Clear Air Force Stakeholder Need* » dans le cadre de la Phase 1 du programme SBIR (*Small Business Innovation Research*) de l'U.S. Air Force. L'entreprise doit transmettre à l'U.S. Air Force un rapport de faisabilité d'ici le 23 octobre en vue de la Phase 2 du programme.

Articles connexes précédemment publiés :

- [Bulletin d'actualité Espace n°19-28](#) ;

- [Bulletin d'actualité Espace n°18-28.](#)

## Sécurité et Défense

### Le Président Trump rétablit l'*U.S. Space Command*

*Space News*, 29 août 2019

Le 29 août, le Président Trump a officiellement rétabli le *U.S. Space Command* (USSPACECOM), le 11ème commandement du Département de la Défense, en présence du Vice-Président Mike Pence, du Secrétaire à la Défense Mark Esper et du Commandant de la nouvelle entité le Général de l'*U.S. Air Force* John Raymond. Cette entité sera chargée de protéger les actifs spatiaux américains et de renforcer l'engagement militaire des Etats-Unis dans l'espace alors que « *les ennemis développent des armes anti-satellite de plus en plus avancées* ».

Le Général Raymond a indiqué que l'USSPACECOM travaillerait en étroite collaboration avec le NRO (*National Reconnaissance Office*). Lors de la sixième réunion du *National Space Council* le 20 août, le Directeur du Renseignement National, Joseph Maguire, avait pour sa part confirmé cette entente avec la mise en place d'une structure de commandement conjointe pour les opérations spatiales. Cela implique notamment qu'en cas de conflit mettant en péril le patrimoine spatial américain, les engins spatiaux de la communauté du Renseignement passeraient sous le contrôle opérationnel et tactique du Pentagone (le NRO refuse toutefois d'être intégré à l'*U.S. Space Force*).

L'USSPACECOM disposera pour l'année prochaine d'un budget de 84 M\$ et d'un effectif de 287 personnes. Il sera basé dans un premier temps sur la *Peterson Air Force Base* (Colorado).

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°19-12.](#)

### Nouveau record pour le discret X-37B

*Space*, 26 août 2019

*Washington Post*, 27 août 2019

Le 26 août, l'avion spatial militaire lancé par un Falcon 9 le 7 septembre 2017 a établi un nouveau record de durée de mission orbitale (un peu plus de 717 jours).

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°19-17.](#)

### Extension du contrat *Global EGD* entre la NGA et Maxar

*Breaking Defense*, 28 août 2019

La *National Geospatial-Intelligence Agency* (NGA) a octroyé à Digital Globe (Maxar Technologies) une extension d'une année du contrat *Global GEOINT Delivery (Global EGD)* pour un montant de 44 M\$ (avec option de renouvellement sur trois années) afin de fournir aux utilisateurs gouvernementaux un accès aux données satellitaires à la demande, typiquement quelques heures après leur acquisition.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°19-22.](#)

### Complément de lecture

→ Article de [Breaking Defense](#) relatif au partage des prérogatives entre la NRO et la NGA.

### L'*U.S. Air Force* octroie un contrat SBIR Phase 1 à Kleos Space (Luxembourg)

Cf. International

## Lancements à venir

Date	Mission	Orbite	Lanceur	Compagnie	Site
20 septembre	NLSAT 1	LEO	Astra	Astra Space Inc.	Pacific Spaceport Complex (Kodiak Launch Complex)
25 septembre	Soyouz MS-15 (61S) (transport d'équipage)	ISS	Soyouz FG	Roscosmos	Baïkonour (Kazakhstan)

Date	Mission	Orbite	Lanceur	Compagnie	Site
Septembre	Neutron (14F01)	GTO	Soyouz-2-1a Fregat-M	Roscosmos	Plesetsk (Russie)
Septembre	ATL-1 Noor-1A & 1B	LEO	Electron KS	Rocket Lab	Onenuia Station (Nouvelle-Zélande)
Septembre	Flock Cubesats	LEO	Electron KS	Rocket Lab	Onenuia Station (Nouvelle-Zélande)
Septembre	Outernet ISILaunch Cubesats	LEO	Electron KS	Rocket Lab	Onenuia Station (Nouvelle-Zélande)

## Lanceurs

### Le Falcon Heavy perd un client au profit d'Ariane 5

*Space News, 24 août 2019*

L'opérateur de satellites de télécommunications suédois **Ovzon** a annoncé se désengager d'un **accord** avec SpaceX (Falcon Heavy) au profit d'Arianespace (Ariane 5) pour lancer le satellite Ovzon-3 en 2021, estimant l'offre de lancement d'Arianespace plus attractive.

### Deuxième « bond » d'essai réussi pour le Starhopper de SpaceX

*Parabolic Arc, 26 août 2019*

*Space News, 27 août 2019*

*Spaceflight Now, 27 août 2019*

*Space, 28 août 2019*

Après un bond d'essai de 20 m d'une durée de 15 secondes le **26 juillet**, le prototype de SpaceX a réalisé le 27 août depuis son site d'essai au Texas un nouveau « bond » d'environ une minute, atteignant une altitude de 150 m ([vidéo](#)). A noter que la licence octroyée par la FAA pour ce vol exigeait que SpaceX contracte une assurance de responsabilité civile couvrant d'éventuels dommages à hauteur de 100 M\$ (contre 3 M\$ pour le premier « bond »).

Prochaines étapes annoncées sur Twitter par Elon Musk : un « bond » à une altitude maximale de 20 km en octobre, suivi « *très prochainement* » d'un premier vol orbital.

### Après sa déclaration du 5 août dernier, SpaceX revoit à la baisse sa politique tarifaire et annonce une intensification de la fréquence d'offre de lancements partagés de petits satellites

*Space News, 29 août 2019*

- Fréquence des lancements groupés : à minima 1 par mois à partir de mars 2020 ;
- Coût : 1 M\$ pour 200 kg (2,25 M\$ pour 150 kg initialement).

### Premier lancement de SpaceX dédié au *SmallSat Rideshare* : avec sa navette **Vigoride**, Momentus propose un service de mise en orbite à la carte

*Parabolic Arc, 23 août 2019*

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°19-28*.

## Station Spatiale Internationale et Vol Habité en Orbite Basse

### Les partenaires de l'ISS adoptent le nouveau cadre du projet de Gateway

*Space News, 30 août 2019*

La NASA, l'ESA, la JAXA, la CSA et Roscosmos réunis au sein du Comité de Coordination Multilatéral de la Station Spatiale Internationale ont confirmé *via communiqué* leur participation au développement de la Gateway en suivant les nouveaux objectifs calendaires et programmatiques du programme **Artemis** récemment adoptés par les Etats-Unis.

## **Amerrissage de la capsule de fret Dragon de la mission CRS-18**

*Parabolic Arc, 28 août 2019*

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°19-28.*

## **Observation de la Terre**

### **Capella Space rejoint le réseau SpaceNet**

*Space News, 29 août 2019*

Le réseau **SpaceNet** (auquel participent CosmiQ Works, Maxar Technologies, Intel AI et Amazon Web Services) fournit gratuitement de l'imagerie satellitaire à haute résolution. Il gère par ailleurs des défis primés destinés à promouvoir le développement d'outils de test et de valorisation de données d'imagerie spatiale. La sixième édition du défi, prévu pour début 2020, pourrait intégrer les données radar de Capella.

Pour mémoire, **Capella Space** a levé plus de 50 M\$ pour lancer une constellation de 36 satellites SAR d'une résolution de 50 cm : après avoir lancé son premier satellite en décembre 2018, la société américaine prévoit un deuxième lancement début 2020.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualités Espace n°19-28.*

## **Télécommunications**

### **Eutelsat quitte la C-Band Alliance**

*Space News, 3 septembre 2019*

Le départ d'Eutelsat de la *C-Band Alliance* (SES, Intelsat, Telesat) serait dû à un désaccord sur la ventilation des gains issus de la mise aux enchères privée d'une partie du spectre en bande C (200 MHz sur 500 MHz) et sur le montant de la prime volontaire reversée au Trésor américain. Eutelsat pourrait toutefois demeurer en faveur de la mise aux enchères privées du spectre.

A noter que les marchés estiment qu'Eutelsat représente environ 5 % de l'utilisation de cette portion de bande C sur le marché américain (SES 45 %, Intelsat 45 %, Telesat 5 %) et situent la valeur globale des 200 MHz entre 8 et 12 Md\$.

### **Astranis choisit SpaceX pour lancer son premier satellite géostationnaire de petite taille fin 2020**

*Space News, 26 août 2019*

Le satellite sera lancé comme charge utile secondaire par un Falcon 9 depuis Cap Canaveral (charge utile principale non-rendue publique).

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°18-07.*

### **Les radioastronomes américains inquiets du potentiel d'interférences de OneWeb**

*Space News, 23 août 2019*

Le 2 août, le *National Radio Astronomy Observatory* (NRAO), l'organisation fédérale mandatée par la *National Science Foundation* pour la gestion du parc américain de radiotélescopes, a fait part à la FCC de ses inquiétudes sur de sérieux risques d'interférences dans le domaine de fréquences utilisées par la constellation de OneWeb (bande Ku, entre 10,6 et 10,7 GHz). Le NRAO a indiqué que OneWeb n'avait pas respecté la réglementation de la FCC prévoyant l'établissement en amont d'un accord de coordination en matière d'utilisation du spectre de radiofréquences. OneWeb indique toutefois avoir récemment relancé les discussions avec le NRAO, lesquelles étaient à l'arrêt depuis 2016.

Pour mémoire, SpaceX a récemment conclu un accord de coordination de ce type avec le NRAO pour sa constellation *Starlink*.

Article connexe publié précédemment : *Bulletin d'actualité Espace n°19-26.*

## **Connaissance de l'Environnement Spatial**

### **Manœuvre orbitale du satellite Aeolus de l'ESA pour éviter un satellite de la constellation Starlink de SpaceX**

*Space News, 2 septembre 2019*

## Météorologie Spatiale Civile et Militaire

### Sélection par la NASA de trois propositions de mission pour l'étude des perturbations solaires dans la banlieue proche de la Terre

*Spaceref, 3 septembre 2019*

Les lauréats recevront chacun un montant de 400 k\$ pour conduire des études préliminaires pendant neuf mois : à l'issue de cette période, une seule mission sera sélectionnée (budget plafonné à 55 M\$) dans le cadre du programme d'héliophysique de la NASA.

Les trois projets retenus sont :

- *Extreme Ultraviolet High-Throughput Spectroscopic Telescope (EUVST)* : étude de l'interaction entre le plasma et les champs magnétiques du Soleil (lancement en 2025) ;
- *Aeronomy at Earth : Tools for Heliophysics Exploration and Research (AETHER)* : recherche sur les orages géomagnétiques (affectant les engins spatiaux et les astronautes) via l'étude du système ionosphère-thermosphère (lancement au plus tard en 2024) ;
- *Electrojet Zeeman Imaging Explorer (EZIE)* : recherche sur les orages géomagnétiques via l'étude sur la prédiction et la formation des électrojets auroraux situés entre 95 et 145 km au-dessus des pôles (lancement au plus tard en 2024).

## Lune et cis-lunaire

### Mise à jour de la consultation de la NASA pour l'alunisseur du programme Artemis

*Parabolic Arc, 1<sup>er</sup> septembre 2019*

Prenant en compte les commentaires en provenance des industriels, la NASA a mis à jour sa consultation préliminaire pour le développement de l'alunisseur des missions Artemis. Cette consultation lancée initialement le 22 juillet s'inscrit dans le cadre du programme *Next Space Technologies for Exploration Partnerships* (NextSTEP-2). Des commentaires sont attendus sur cette nouvelle version pour le 6 septembre, avec l'objectif annoncé d'émettre la version finale à l'automne.

### Mission Artemis : un équipage exclusivement féminin ?

*Space Policy Online, 23 août 2019*

### BIG Idea Challenge 2020 de la NASA : focus sur les zones non-éclairées de la Lune

*Parabolic Arc, 24 août 2019*

Pour son édition annuelle du *Breakthrough, Innovative and Game-changing (BIG) Idea Challenge*, la NASA invite les équipes universitaires à proposer des projets de charges utiles destinées à démontrer des technologies permettant d'explorer les zones de la Lune n'étant jamais exposées à la lumière du Soleil.

Les équipes universitaires devront s'appuyer sur les spécificités des capacités d'alunissage des sociétés sélectionnées dans le cadre du programme *Commercial Lunar Payload Services* (CLPS, premier alunissage envisagé dès 2021).

Les équipes sélectionnées (entre cinq et dix) recevront un prix allant de 50 k\$ à 180 k\$.

## Exploration et Sciences de l'Univers

### L'Inspecteur Général de la NASA demande au Congrès de renoncer à imposer le SLS pour le lancement d'Europa Clipper

*Space Policy Online, 27 août 2019*

Dans un *courrier* envoyé au Congrès, l'IG relève que la priorité accordée au programme Artemis (qui nécessite le recours à plusieurs lanceurs SLS) risquait de reporter le lancement de la sonde Europa Clipper à 2025, alors que les textes d'appropriations de la NASA votés par le Congrès mentionnaient 2023 comme date de lancement : ce délai aurait en particulier pour conséquence de générer des surcoûts de stockage de 3 à 5

M\$ par mois pendant deux ans.

A noter que le *Safety Review Board* du programme estime que le recours à un Delta IV Heavy ou un Falcon Heavy à la place du SLS pourrait permettre de réaliser une économie de l'ordre de 700 M\$ mais augmenterait la durée de trajet vers Europe à 5,9 années, au lieu de 2,4.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°19-29](#).

### **Intégration du miroir du James Webb Space Telescope (JWST)**

*Parabolic Arc*, 28 août 2019

Suite à l'assemblage de cet instrument de haute précision de plus de 3 500 kg et d'environ 3,3 m de diamètre, les tests acoustiques et vibratoires de l'ensemble intégré devraient être réalisés d'ici l'année prochaine. Le lancement de JWST est prévu en mars 2021 avec une Ariane 5.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°19-22](#).

### **WFIRST passe avec succès la revue préliminaire de conception**

*Space News*, 1<sup>er</sup> septembre 2019

La poursuite du développement du télescope spatial, dont le lancement est nominalelement prévu dans le milieu de la décennie prochaine, demeure conditionné par un accord de financement du Congrès (pour mémoire, l'Exécutif demande depuis plusieurs années l'**arrêt de ce programme** dans le cadre des requêtes budgétaires présidentielles publiées en février de chaque année).

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°19-24](#).

### **La NASA octroie un financement de 19 M\$ au radiotélescope d'Arecibo**

*Space*, 30 août 2019

Ce financement est destiné à l'observation et la caractérisation d'objets spatiaux proches de la Terre (astéroïdes et autres) ainsi qu'à des fins éducatives. Le radiotélescope d'Arecibo est géré par l'*University of Central Florida* par délégation de la *National Science Foundation*.

## Juridique

### **Le premier délit commis dans l'espace ?**

*Space Daily*, *Space.com*, 25 août 2019

L'astronaute américaine Anne McClain, ayant récemment accompli une mission de six mois à bord de la Station Spatiale Internationale, est accusée par son épouse d'avoir usurpé son identité pour accéder aux comptes bancaires conjoints du couple depuis l'ISS. L'épouse de l'astronaute a déposé plainte auprès de la *Federal Trade Commission* (FTC) et de l'Inspecteur Général de la NASA, lequel a ouvert une enquête.

## Secteur Privé

### **La startup Orbion lève 9,2 M\$**

*Space News*, 30 août 2019

La startup **Orbion** (Michigan) développe des systèmes de propulsion électrique à effet Hall à destination du marché de petits satellites de 80 kg à 350 kg. Son objectif annoncé est de faire certifier son propulseur *Aurora* d'ici le troisième trimestre 2020 et de déployer des chaînes de "*production de masse*" associées. A ce jour, la société a levé au total 12 M\$ et compte 25 employés.

## Technologie

### **Cubesat : sélection de cinq sociétés dans le cadre du Launch Services Program (LSP) de la NASA**

*Parabolic Arc*, 28 août 2019

L'ensemble des sociétés retenues (Maverick Space Systems [Californie], **NanoRacks** [Texas], **TriSept Solutions** [Virginie], **Tyvak** [Californie] et **Xtenti** [Texas]) recevra une dotation budgétaire globale de 18 M\$ sur cinq ans pour le développement d'adaptateurs de lancement (*dispensers*) de cubesats ainsi que la fourniture de services d'intégration associés lors des lancements.

*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**

*En cas de difficulté avec la visualisation de l'ensemble des images suivantes, consulter le présent bulletin en ligne.*