



Bulletin d'actualité Espace

Bulletin d'actualité Espace n°18-38

Publié le lundi 3 décembre 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-actualite-Espace-no18-38.html>

[Bulletin d'actualité Espace précédent](#)

Personalia

Janet Karika nommée nouvelle *Chief of Staff* de la NASA

Space Policy Online, 27 novembre 2018

La FAA choisit le Général de la 45th Space Wing de l'USAF Wayne Monteith pour diriger son *Office of Commercial Space Transportation*

Space News, 29 novembre 2018

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-30](#).

Politique

Budget 2019 : l'échéance du 5 décembre

Space Policy Online, 2 décembre 2018

Le Congrès ne dispose plus que de quelques jours pour se prononcer sur la partie du budget de l'exercice 2019 faisant l'objet d'une *Continuing Resolution*, laquelle concerne notamment la NASA, la NOAA et la FAA.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-29](#).

Complément de lecture

→ *Aerospace : introduction à la politique spatiale*

Sécurité et Défense

Plusieurs scénarios pour la *Space Force*

Defense One, 28 novembre 2018

Politico, *Space News*, 30 novembre 2018

Dans son édition du 30 novembre, le journal *Politico* indique, sur la base d'une ébauche de *presidential directive* en sa possession, que l'administration poursuivrait son projet d'établissement d'une sixième branche indépendante des armées dédiée à l'espace, dont la direction serait assurée de la même façon que la *Navy* et l'*Air Force*, avec un secrétaire issu de la société civile et un général quatre étoiles ou un amiral.

La nouvelle branche, qui puiserait dans les effectifs militaires de l'ensemble des branches armées ainsi que

dans la Garde Nationale et la Réserve, serait responsable des acquisitions d'équipements et de technologies spatiales, et superviserait la *Space Development Agency*. Selon cette directive, la nouvelle branche n'incorporerait ni les agences civiles fédérales telles que la NASA ou la NOAA, ni le *National Reconnaissance Office*. Le rapport prévoirait la co-rédaction d'un rapport par le secrétaire à la Défense et le directeur du Renseignement national à soumettre dans les 180 jours en vue d'une meilleure coopération dans le cadre d'opérations spatiales entre la *Space Force* et le NRO.

Le Président Trump compterait également déployer un *U.S. Space Command* reprenant toutes les responsabilités incombant actuellement à l'*U.S. Strategic Command*, qui serait également chargé de la formation des effectifs provenant des différentes branches armées jusqu'à l'établissement de la *Space Force*.

Dans son édition du 28 novembre, le journal *Defense One* indique pour sa part, se fondant sur un mémo de la Maison Blanche (rédigé par Scott Pace et Earl Matthews) adressé au Pentagone, que l'administration Trump souhaiterait également explorer des pistes alternatives pour la réorganisation des activités spatiales militaires, anticipant la non-adhésion du Congrès au projet originel de l'administration (cf. *infra*) :

- une *Space Corps* au sein de l'*USAF* (à la manière des *Marine Corps* au sein de la *Navy*), comprenant uniquement les éléments spatiaux de l'armée de l'air ;
- une *Space Corps* relevant de l'*USAF* comprenant des éléments de l'armée de l'air, de terre et la marine ;
- un service indépendant comprenant les éléments spatiaux de l'*USAF*, l'*Army* et la *Navy* ;
- un service indépendant comprenant les éléments spatiaux de l'*USAF*, l'*Army*, la *Navy* et des services de renseignement.

Dans son édition du 28 novembre, le journal *Space News* indique que lors d'une réunion à la Maison Blanche le jeudi 29 novembre, une équipe du Pentagone menée par le secrétaire adjoint à la défense Patrick Shanahan aurait également proposé au vice-Président Mike Pence d'établir la *Space Force* dans le cadre d'un département élargi d'*Air and Space Force*.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-37](#).

Contrat de la DARPA à Telesat dans le cadre de *Blackjack*

[Satellite Today](#), 27 novembre 2018

[Space News](#), 29 novembre 2018

La DARPA a octroyé un contrat d'étude d'une année à Telesat afin de déterminer les avantages de l'utilisation pour la constellation *Blackjack* de recourir à une plateforme similaire à celle qui sera retenue pour la constellation future de Telesat (deux candidats en lice à ce stade : Airbus Defense and Space et un consortium comprenant Thales Alenia Space et Maxar Technologies). L'étude porte également sur l'évaluation de connexions laser inter-satellites entre *Blackjack* et la constellation de Telesat.

Pour mémoire, Airbus Defense and Space et [Blue Canyon Technologies](#) ont également obtenu des contrats similaires ce mois-ci.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-17](#).

La commission bipartisane *National Defense Strategy* mise en place par le Congrès américain publie un rapport critique à l'égard des capacités d'innovation du Pentagone dans les domaines des systèmes spatiaux, des armes hypersoniques et de la cyberguerre

[Space News](#), 2 décembre 2018

Lanceurs et Lancements

Succès du lancement Soyouz MS-11, le 3 décembre, transportant trois astronautes vers la Station Spatiale Internationale, moins de deux mois après l'incident du lancement MS-10 ayant conduit à son interruption en vol

[Space News](#), 3 décembre 2018

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-31](#).

24 cubesats américains lancés par un PSLV indien

[Space News](#), 29 novembre

Le 29 novembre, le lanceur indien PSLV a placé en orbite le satellite HysIS, ainsi qu'un ensemble de trente cubesats développés par huit pays différents. Les cubesats américains lancés sont :

- seize cubesats [Dove](#) de Planet, qui ont rejoint la centaine de satellites d'imagerie optique en orbite ;
- quatre cubesats [Lemur](#) de Spire (dont deux co-financés par l'Agence spatiale européenne), qui ont rejoint la constellation de quelque 60 satellites de l'entreprise, destinée à fournir des données météorologiques issues de radio-occultation des signaux de navigation ;
- BlackSky Global 1 de la société [BlackSky Global](#), premier satellite opérationnel d'une constellation qui devrait à terme comprendre soixante satellites (imagerie optique de haute résolution) ;
- le satellite de météorologie [Cicero 8](#) de [GeoOptics](#) ;
- le satellite technologique HSAT-1 de Harris Corp.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-35](#).

Publication du *Payload User Guide* du New Glenn de Blue Origin

Nasa Spaceflight, 28 novembre 2018

Site de [Blue Origin](#)

Principales caractéristiques du lanceur lourd New Glenn :

- lanceur bi-étage conçu pour des missions civiles, commerciales et de sécurité nationale, dont le vol inaugural est prévu pour 2021 (une option tri-étage est envisagée) ;
- lancement depuis la côte Est des Etats-Unis ;
- montant de 2,5 Md\$ investi à ce jour ;
- premier étage conçu pour 25 utilisations (récupération sur un navire spécialement aménagé a cet effet) ;
- propulsion liquide (premier étage équipé de sept moteurs [BE-4](#) fonctionnant avec le mélange LNG/LOX générant une poussée totale de 17 100 kN au niveau de la mer, second étage équipé de deux [BE-3U](#) ré-allumables fonctionnant avec un mélange LH2/LOX et délivrant une poussée de 1 060 kN) ;
- coiffe de sept mètres de diamètre, permettant des lancements doubles ;
- capacité de lancement de 45 tonnes en LEO et de 13 tonnes en GTO ;
- objectif de douze lancements par an, avec possibilité de pic de huit lancements en quatre mois et de trois lancements en un mois.

Articles connexes publiés précédemment :

- [Bulletin d'actualité Espace n°18-31](#) ;
- [Bulletin d'actualité Espace n°18-30](#) ;
- [Bulletin d'actualité Espace n°18-28](#) ;
- [Le lanceur New Glenn de Blue Origin](#).

Complément de lecture

→ *Aerospace : incertitudes de lancement / implications pour les méga-constellations*

Station Spatiale Internationale et Vol Habité en Orbite Basse

Une bactérie résistante à tout traitement découverte à bord de la station spatiale internationale ?

Spaceflight Insider, 23 novembre 2018

Succès du lancement Soyuz MS-11, le 3 décembre, transportant trois astronautes vers la Station Spatiale Internationale, moins de deux mois après l'incident du lancement MS-10 ayant conduit à son interruption en vol

Cf. Lanceurs et lancements

Observation de la Terre

24 cubesats américains lancés par un PSLV indien

Cf. Lanceurs et lancements

Télécommunications

Une étude du MIT met en avant la supériorité technique de la constellation de Telesat

Parabolic Arc, 1^{er} décembre 2018

Le MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) a réalisé une **étude** comparative indépendante portant sur les constellations de télécommunication en orbite basse de Telesat, OneWeb et SpaceX. Selon cette étude, les capacités techniques de la constellation de Telesat seraient supérieures aux deux autres, notamment du fait de connexions inter-satellites et d'un débit quatre fois plus important que celui de SpaceX et dix fois celui de OneWeb.

Article connexe publié précédemment : Bulletin d'actualité Espace n°18-36.

Contrat de la DARPA à Telesat dans le cadre de *Blackjack*

Cf. Défense

24 cubesats américains lancés par un PSLV indien

Cf. Lanceurs

Connaissance de l'Environnement Spatial

Complément de lecture

→ *Office of the Space Commerce : Allocution de Kevin O'Connell (DoC/Space) au Global Satellite Servicing forum*

Météorologie Spatiale Civile et Militaire

24 cubesats américains lancés par un PSLV indien

Cf. Lanceurs

Lune et cis-lunaire

Sélection de neuf entreprises admises à concourir dans le cadre du programme *Commercial Lunar Payload Services* de la NASA

Space Policy Online, Space News, Parabolic Arc, CNBC, 29 novembre 2018

La NASA a rendu publique la liste des neuf entreprises admises pour déposer un projet dans le cadre du programme *Commercial Lunar Payload Services* (enveloppe globale maximale de 2,6 Md\$ sur dix ans) :

- [Astrobotic Technology, Inc.](#) (Pittsburgh, Pennsylvanie)
- [Deep Space Systems](#) (Littleton, Colorado)
- [Draper](#) (Cambridge, Massachusetts)
- [Firefly Aerospace, Inc.](#) (Cedar Park, Texas)
- [Intuitive Machines, LLC](#) (Houston, Texas)
- [Lockheed Martin Space](#) (Littleton, Colorado)
- [Masten Space Systems, Inc.](#) (Mojave, Californie)
- [Moon Express](#) (Cap Canaveral, Floride)
- [Orbit Beyond](#) (Edison, New Jersey)

Les entreprises devront proposer un lanceur et un alunisseur, la NASA fournissant les charges utiles développées dans le cadre de l'**appel à propositions du 18 octobre** (*Lunar Surface Instrument and Technology Payloads*). Les neuf entreprises ont d'ores et déjà reçu un montant (non rendu public) pour rédiger un *Payload User Guide*.

La NASA vise un premier lancement en 2019, voire 2020, puis deux lancements par an.

La NASA se réserve le droit d'incorporer ultérieurement des nouvelles entreprises au programme *Commercial Lunar Payload Services*.

Site [Explore Moon to Mars](#) de la NASA.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n° 18-22](#).

Mars

Premiers cubesats martiens : succès de la mission MarCO

[ExecutiveGov](#), 27 novembre 2018

[Space News](#), 26 novembre 2018

Les deux cubesats jumeaux de communication de la mission [Mars Cube One](#) (six unités), WALL-E et EVE, lancés en compagnons de vol d'InSight, ont relayé en temps réel *via* le *Deep Space Network* de la NASA des données de l'atterrissage de la sonde (une heure plus tôt que *Mars Reconnaissance Orbiter*). Les deux cubesats ont également tiré parti de l'occultation de leur signal radio par Mars pour en déduire des données sur l'atmosphère de la Planète rouge. Le succès de cette mission, première en son genre, pourrait faire émerger de nouvelles applications de cubesats dans le cadre de missions d'exploration.

Article connexe publié précédemment : [Bulletin d'actualité Espace n°18-14](#).

Secteur Privé

Partenariat entre Amazon et Lockheed Martin pour des services de téléchargement de données satellitaires

[Reuters](#), 27 novembre 2018

[Space News](#), [Sat News](#), 28 novembre 2018

Amazon Web Services créé une filiale (*AWS Ground Station*) qui s'appuiera sur les capacités de services infonuagiques d'Amazon et le [réseau d'antennes Verge](#) de Lockheed Martin, pour fournir des services de téléchargement (*upload and download*) à partir de stations sols, à destination des opérateurs de satellites, en particulier de constellations, tout en bénéficiant des services infonuagiques de l'entreprise de Jeff Bezos.

Amazon disposerait d'ores et déjà de deux stations opérationnelles, douze nouvelles devant être mises en service en 2019. Le réseau Verge, aujourd'hui configuré pour recevoir les transmissions en bande S, serait prochainement mis à niveau pour permettre les communications en bande X.

Technologie

Premiers cubesats martiens : succès de la mission MarCO

Cf. Mars

24 cubesats américains lancés par un PSLV indien

Cf. Lanceurs et lancements

Complément de lecture

→ [Aerospace : rupture technologique / la propulsion solaire électrique](#)

Rapports et Etudes

[Blue Origin : Payload User Guide](#) du New Glenn

[MIT : Etude comparative technique de trois constellations de satellites en orbite basse](#)

[National Defense Strategy Commission : Stratégie pour une défense commune](#)

[Aerospace : rupture technologique / la propulsion solaire électrique](#)

[Aerospace : incertitudes de lancement / implications pour les méga-constellations](#)

Aerospace : introduction à la politique spatiale

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