



Bulletin d'actualité Espace

Bulletin d'actualité Espace n°17-23

Publié le lundi 9 octobre 2017

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-d-actualite-Espace-no17,9358.html>

Politique

Retour des Etats-Unis sur la lune

Space Policy Online, 5 octobre 2017

Le 4 octobre, veille de la séance inaugurale du National Space Council restauré par le président Trump , le vice-président Mike Pence, prolongeant le discours effectué au centre spatial Kennedy en juillet dernier (cf. [Bulletin 17-15](#)), a indiqué dans une tribune publiée dans le Washington Post que l'administration Trump mettrait en œuvre le retour des Etats-Unis sur la Lune et au-delà, et développerait des missions habités sur Mars.

Le bureau du CNES à Washington reviendra dans son prochain bulletin sur la séance inaugurale du National Space Council (vidéo).

Deux sénateurs saisissent la FCC sur les débris spatiaux

Cf. Surveillance de l'espace et gestion du trafic spatial

International

Coopération avec Israël

Site du Congrès, 28 septembre 2017

Le 28 septembre s'est tenue une séance de révision de la loi [H.R. 1159](#) (marked up) sur l'accord de coopération spatiale entre Israël et les Etats-Unis.

Coopération de Sierra Nevada avec l'Allemagne

Parabolic Arc, 30 septembre 2017

Sierra Nevada Corporation (SNC) et le DLR ont signé un protocole d'entente qui jette les bases pour le développement de coopérations dans le domaine des technologies et du transport spatial en lien avec l'utilisation du Dream Chaser® de SNC et des habitats spatiaux (objectifs et scénarios pour de futures missions, contributions scientifiques et futures architectures spatiales pour des activités en orbite basse, en orbite cis-lunaire et sur la lune, exploration de l'espace lointain). Cet accord fait suite à un *Technical Understanding* signé par les deux parties en 2013.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-22](#).

Accord entre Sierra Nevada et le Canada

Parabolic Arc, 4 octobre 2017

Sierra Nevada et l'agence spatiale canadienne ont signé un protocole d'entente destiné à faciliter l'échange d'informations entre les deux parties et à envisager l'utilisation de du Dream Chaser® dans le cadre de futures missions canadiennes.

Surveillance de l'espace et gestion du trafic spatial

Deux sénateurs saisissent la FCC sur les débris spatiaux

[Space Policy Online](#), 3 octobre 2017

[Ars Technica](#), 4 octobre 2017

Les Sénateurs Cory Booker (D-New Jersey) et Dan Sullivan (R-Arkansas) ont **formellement demandé à la FCC** (*Federal Communications Commission*) de mettre sur pied un groupe de travail afin d'élaborer une politique d'ensemble concernant la réduction des débris spatiaux. Tout en se réjouissant du potentiel en termes de connexion Internet des nouvelles constellations de télécommunications en orbite basse qui s'annoncent, les deux Sénateurs insistent sur le fait que la réduction des probabilités de collision est critique afin d'assurer la durabilité à long terme de l'utilisation de l'environnement spatial.

Station Spatiale Internationale et vol habité en orbite basse

Vers un maintien prolongé en orbite du module Bigelow

[Space Policy Online](#), 2 octobre 2017

[Space News](#), 3 octobre 2017

La NASA envisage la passation, d'ici fin décembre 2017, d'un contrat en gré à gré avec Bigelow pour la prolongation de l'utilisation de son module BEAM (*Bigelow Expandable Activity Module*) de 16m³ pour une période minimale de trois ans, avec une option supplémentation de deux années. Durant cette période, le module lancé en avril 2016, qui ne sera utilisé par la NASA qu'à des fins de stockage, pourra également accueillir des expérimentations mises en œuvre par Bigelow. Pour mémoire, Bigelow souhaite également prolonger cette première démonstration technologique en fixant à la station spatiale à l'horizon 2020 son XBASE, un module de 330 m³.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-22](#).

Premier contrat NASA pour Spaceflight

[Parabolic Arc](#), 2 octobre 2017

Spaceflight a signé son premier contrat avec la NASA pour la fourniture de services d'intégration et de lancement d'un maximum de 24 cubesats en 2018, avec une option pour le lancement de 24 satellites supplémentaires en 2019 et 2020. La valeur totale potentielle de ce contrat pluriannuel se serait supérieure à 5 M\$. Spaceflight recourt à une grande diversité de lanceurs pour des lancements en vol partagé (Falcon 9, PSLV, Dniepr, Antares, Cygnus, Electron, Soyouz, ...).

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'actualité Espace n°17-04](#).

Capitaux frais pour Nanoracks

Cf. Secteur privé

Observation de la Terre

Aerospace Corporation reçoit 2,5 M\$ de la NASA pour étudier la haute atmosphère

[Planetary News](#), 2 octobre 2017

La NASA a attribué un montant de 2,52 M\$ à Aerospace Corporation pour la mission Low-Latitude Ionosphere/Thermosphere Enhancements in Density (LLITED) d'étude de la haute atmosphère (température équatoriale et anomalie du vent dans l'atmosphère neutre d'une part et anomalie de ionisation équatoriale dans les régions soumises à des particules chargées d'autre part). Les deux cubesats fabriqués dans le cadre de cette mission devraient être lancés fin 2019 ou début 2020.

Finalisation de l'acquisition de DigitalGlobe par MDA

Cf. Secteur privé

Télécommunications

Intelsat et Intel proposent d'ouvrir la bande C aux futurs opérateurs terrestres de la 5 G

Space News, 3 octobre 2017

Intelsat et Intel se sont associées pour proposer à la Federal Communications Commission (FCC) d'ouvrir aux entreprises de communications terrestres l'utilisation de la bande C pour leurs futurs réseaux 5G. Selon cette proposition, les opérateurs de satellites auraient la possibilité de mettre à disposition des opérateurs de réseaux terrestres le spectre de fréquence s'étendant de 3 700 à 4 200 Mhz, en tenant compte de leurs besoins et de l'existence de services de communications fixes par satellite (FSS). Les opérateurs de satellites demeureraient propriétaires de cette portion de spectre, l'attribution pour les services 5G s'effectuant par enchères à leur bénéfice.

Deux sénateurs saisissent la FCC sur les débris spatiaux

Cf. Surveillance de l'espace et gestion du trafic spatial

Lune

Retour des Etats-Unis sur la lune

Cf. Politique

Exploration et Sciences de l'Univers

Appel à idées de la NASA pour des missions scientifiques impliquant des petits satellites

Planetary News, 1er octobre 2017

La division d'astrophysique de la NASA a publié un **appel à idées** portant sur des concepts de mission scientifique et des concepts de technologie avancée, reposant sur des petits satellites et s'inscrivant dans le cadre des objectifs de la NASA en matière de science astrophysique tels que décrits dans le *2014 NASA Science Plan*.

Secteur privé

Capitaux frais pour Nanoracks

Nanoracks, *Space News*, 3 octobre 2017

Parabolic Arc, 4 octobre 2017

Nanoracks a annoncé le succès d'une opération de recours à des financements extérieurs (round bridge) sous la houlette de **Space Angels**, destiné en particulier à lui permettre d'accélérer la fabrication du sas commercial (*Commercial Airlock Module*) pour lequel elle avait signé un contrat avec la NASA en mai 2016. Pour mémoire, Nanoracks avait annoncé en février 2017 avoir noué une relation contractuelle avec Boeing pour la fabrication et l'installation du PCBM (*Passive Common Berthing Mechanism*) du sas (cf. **Bulletin 17-03**). Nanoracks est en outre partie prenante de l'Ixiom Initiative Team, l'une des six équipes privées sélectionnées par la NASA pour développer des prototypes ou concepts d'habitats spatiaux (cf. **Bulletin 16-18** et **Bulletin 17-14**).

Offre en actions de Globalstar pour rembourser sa dette vis-à-vis de la Coface

Space News, 4 octobre 2017

Le fournisseur de services par satellite Globalstar a lancé une offre publique de 125 M\$ en actions ordinaires avec droit de vote.

Thermo Capital Partners LLC, actionnaire majoritaire de Globalstar aurait l'intention d'acheter pour 20 M\$ en actions.

Globalstar aurait l'intention de mobiliser 80 % des recettes obtenus par l'émission d'actions pour régler sa dette vis-à-vis de l'agence de crédit à l'exportation BPIFAE (Coface), qui lui avait permis de financer sa constellation de deuxième génération de 24 satellites en orbite terrestre basse (coût de construction, lancement et exploitation de la constellation évalué à 1,1 Md\$) et à qui l'opérateur doit 521,3 M\$.

La dette de Globalstar s'élevait à 638,4 M\$ au 30 juin dernier. L'opérateur enregistrait une perte nette de 132,6 M\$ sur son chiffre d'affaires de 96,9 M\$ l'année dernière et de 72,3 M\$ sur son chiffre d'affaires 2015 de 90,5 M\$.

Finalisation de l'acquisition de DigitalGlobe par MDA

Space News, 29 septembre 2017

Prnewswire, 5 octobre 2017

La société canadienne MDA Corp. a finalisé l'acquisition de DigitalGlobe, évaluée à 2,4 Md\$, après que la commission des investissements étrangers aux Etats-Unis a donné son accord concernant les éventuelles implications en termes de sécurité nationale de cette opération. Le groupe ainsi créé, du nom de Maxar Technologies Ltd, coté à la Bourse de New York et de Toronto, regroupe désormais quatre sociétés majeures du secteur spatial : SSL, MDA, DigitalGlobe et le fournisseur de données géospatiales Radiant.

MDA a entrepris une réorganisation majeure en mai 2016 dans le cadre de sa stratégie d'américanisation, laquelle comprenait la formation de SSL MDA Holdings, Inc., basée à San Francisco et devenue Maxar Technologies Holdings Inc, qui gère et contrôle les activités de la société au Canada, aux Etats-Unis et à l'international, ce qui doit lui permettre de participer à des programmes du gouvernement américain, notamment du Département de la Défense et de la communauté du renseignement (requérant une habilitation spécifique).

MDA, qui avait également acquis le fabricant de satellites Space Systems Loral, prévoit de devenir une société américaine d'ici 2019.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°17-16*.

Technologie

Les défis de la propulsion spatiale nucléaire

Science, Space, & Technology Committee, 4 octobre 2017

Parabolic Arc, 5 octobre 2017

En 2015, le comité pour la science, l'espace et la technologie de la Chambre des Représentants a demandé au *Government Accountability Office* (GAO) d'évaluer les besoins de la NASA en plutonium 238 (Pu-238) et en générateurs radio-isotopes, et les capacités de production du *Department of Energy* (DOE) de ces deux éléments, le plutonium étant un composant de première importance dans des systèmes de propulsion des engins spatiaux ne pouvant recourir à l'énergie solaire. Pour assurer la disponibilité du Pu-238 et des RPS pour les futures explorations spatiales, le GAO adresse trois recommandations au DOE :

1. élaborer un plan pour mesurer plus efficacement les progrès réalisés en matière de production du PU-238 et des RPS ;
2. informer la NASA des effets à long terme potentiels que les défis connus pourraient avoir sur les quantités de production, les délais ou les financements requis ;
3. au-delà des risques techniques spécifiques déjà identifiés, développer un système plus complet pour suivre davantage de risques systémiques.

A ce jour, le GAO estime que les mesures lancées au sein du DOE sont en adéquation avec ces trois recommandations.

La sous-commission pour l'espace de la Chambre a par ailleurs organisé le 4 octobre 2017 une audition intitulée « Donner du pouvoir à l'exploration : une mise à jour sur la production radio-isotope et les leçons tirées de la mission Cassini ». Lien vers l'audition, [ici](#).

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