



Bulletin d'actualité Espace

Bulletin d'actualité Espace n°18-07

Publié le vendredi 9 mars 2018

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-d-actualite-Espace-no18,9553.html>

Personalia

Départ en retraite de George Nield, administrateur associé en charge du transport spatial commercial à la *Federal Aviation Administration (FAA)*

Space Policy Online, 26 février 2018

Sécurité et Défense

Le *Space Test Program-2* prévu pour le deuxième vol de Falcon Heavy

Cf. Lanceurs et lancements

Apprentissage machine

Cf. Observation de la Terre

Lanceurs et Lancements

Le *Space Test Program-2* prévu pour le deuxième vol de Falcon Heavy

Spaceflight Now, 1^{er} mars 2018

Vingt-cinq charges utiles provenant de la NASA, de la NOAA (en l'occurrence les six satellites de la constellation américano-taïwanaise COSMIC-2) et autres institutions de recherche se partageront le deuxième vol du Falcon Heavy STP-2 (*Space Test Program-2*). L'armée américaine fait également partie des clients avec l'envoi de son DSX (*Demonstration and Science Experiments*), un programme initié en 2004 qui a souffert de nombreux reports. Le contrat entre les deux parties était d'un montant de 165 M\$ à la date de signature du contrat en 2012.

Ce deuxième vol de Falcon Heavy (sur trois prévus en 2018), devrait avoir lieu en juin prochain depuis le pas de tir 39A au *Kennedy Space Center* en Floride. La fenêtre de tir s'ouvrirait le 13 juin pour une durée de soixante jours. Elon Musk a déclaré que le lanceur devrait voler avec trois premiers étages *Block 5*, une version conçue pour pouvoir voler dix fois.

Article connexe précédemment publié : *Bulletin d'actualité Espace n°18-06*.

Publication par la *Federal Aviation Administration* du rapport annuel *The Annual Compendium of Commercial Space Transportation : 2018*

Ce rapport comporte en particulier, à partir de la page 106, une fiche descriptive *recto-verso* de tous les lanceurs mondiaux opérationnels ou en projet.

Station Spatiale Internationale et vol habité en orbite basse

Les sénateurs Ted Cruz et Bill Nelson expriment leurs préoccupations sur l'avenir de l'ISS

Space Policy Online, Parabolic Arc, Space News, 27 février 2018

Réagissant à la requête budgétaire présidentielle de 2019 pour la NASA, les Sénateurs Ted Cruz (républicain, Texas) et Bill Nelson (démocrate, Floride) ont envoyé un courrier à l'OMB (*Office of Management and Budget ; courrier*) de la Maison Blanche et à la NASA (*courrier*) pour :

- évoquer leurs préoccupations quant à la proposition d'arrêt des financements directs de l'ISS par la NASA en 2025 ;
- insister sur le fait que la NASA devait continuer à financer l'ISS jusqu'à ce qu'il existe des alternatives commerciales viables ;
- souligner que le Président Trump a promulgué en mars 2017, le *2017 NASA Transition Authorization Act (P.L. 115-10)*, qui exigeait que la NASA, les partenaires de l'ISS, les utilisateurs scientifiques de l'ISS, ainsi que le secteur spatial commercial développent un plan de transition (estimations des coûts d'exploitation) de l'ISS jusqu'en 2024, 2028 et 2030.

Les Sénateurs ont également formulé le souhait de connaître la date à laquelle la NASA sera en mesure de transmettre au Congrès le plan de transition évoqué ci-dessus, attendu initialement au 1^{er} décembre 2017.

Articles connexes précédemment publiés :

- [Bulletin d'actualité Espace n°18-04](#)
- [Budget de la NASA en hausse dans la requête budgétaire présidentielle pour l'année fiscale 2019](#)

Observation de la Terre

Apprentissage machine

Via Satellite, Business Wire, 27 février 2018

Radiant Solutions a annoncé la passation d'un contrat avec la NGA (*National Geospatial Intelligence Agency*) formalisant l'octroi à cette dernière d'une licence non commerciale de type *Creative Commons* portant sur des données issues de l'imagerie satellitaire de 30 cm de résolution de DigitalGlobe contenant plus d'un million d'objets étiquetés et recensés à travers soixante classifications d'objets tels que les bâtiments endommagés, les équipements en construction, etc. (jeu de données xView).

Ce partenariat s'inscrit dans le cadre du concours *2018 DIUx xView Detection Challenge* que la NGA organise avec le *Defense Innovation Unit Experimental (DIUx)*. Ce concours de dimension mondiale, ouvert aux particuliers, aux organismes de recherche et aux entités commerciales et académiques, vise à permettre le développement d'algorithmes d'apprentissage machine destinés à identifier automatiquement des ensembles d'objets pertinents au regard de problématiques telles que la sécurité nationale ou l'humanitaire.

Pour mémoire, Radiant avait déjà fourni des jeux de données par le biais de SpaceNet dans le cadre du challenge *fMoW (Functional map of the World ; communiqué de presse)* organisé par l'*IARPA (Intelligence Advanced Research Projects Activity)* entre septembre et décembre 2017.

Articles connexes précédemment publiés : [Bulletin d'actualité Espace n°17-30](#) et [n°17-23](#).

Télécommunications

Le projet de flottille de petits satellites géostationnaires pour Internet d'Astranis

Space News, TechCrunch, 1^{er} mars 2018

La société californienne **Astranis** a levé plus de dix millions de dollars de fonds (13,5 M\$ ou 18 M\$ selon les sources) pour mettre en service une flottille d'une douzaine de petits satellites destinée à fournir un accès à Internet depuis l'orbite géostationnaire. Ce financement de série A a été mené par la société de capital-risque de la Silicon Valley Andreessen Horowitz (pour qui il s'agit du premier investissement dans une entreprise spatiale), suivie par les sociétés Y Combinator, Fifty Years, Refactor Capital et Indicator Fund.

Chaque satellite, d'une masse de 300 kg et d'une puissance de 2kW, fournirait jusqu'à 10 gigaoctets de données par seconde. La technologie propriétaire clef de la charge utile embarquée (*software-defined UHF radio technology*) a été testée avec le cubesat **DemoSat-2**, lancé par une fusée PSLV indienne en janvier dernier.

La société prévoit de s'associer à des opérateurs de satellites en orbite géostationnaire qui lui fourniraient des positions orbitales et assureraient également la vente et le marketing des services proposés par Astranis, opérables avec des terminaux sols en bande Ka et Ku.

Astranis, dont le chef exécutif est John Gedmark, ancien directeur exécutif de la CSF (*Commercial Spaceflight Federation*), est actuellement composée d'une vingtaine d'employés. Elle prévoit d'engager dix personnes supplémentaires l'an prochain puis vingt de plus d'ici la mise en orbite du premier satellite. Une usine de fabrication de 1400 m² est en construction à San Francisco.

Exploration et Sciences de l'Univers

Poursuite du programme WFIRST en attendant la position du Congrès

Space Policy Online, 27 février 2018

Alors que l'administration Trump propose dans sa requête budgétaire pour 2019 de mettre un terme au programme WFIRST (*Wide-Field Infrared Survey Telescope*), les fonds ainsi dégagés étant susceptibles d'être utilisés pour d'autres activités d'astrophysique incluant un projet de développement d'une petite sonde qui pourrait faire l'objet d'un AO (*Announcement of Opportunity*) en 2019, le directeur de la division Astrophysique de la NASA a rappelé fin février que jusqu'à la promulgation du budget, le programme WFIRST se poursuivrait comme initialement prévu.

Articles connexes précédemment publiés :

- [Bulletin d'actualité Espace n°18-01](#)
- [Budget de la NASA en hausse dans la requête budgétaire présidentielle pour l'année fiscale 2019](#)

Un **rapport** du GAO émet des doutes sur la date de lancement du télescope spatial *James Webb* (JWST), qui avait été reportée l'automne dernier d'octobre 2018 à juin 2019, mettant en outre en exergue un fort risque de dépassement du plafond fixé par le Congrès à 8 Md\$ pour ce programme

Secteur privé

Kratos veut renforcer sa branche spécialisée dans les télécommunications par satellite

Space News, 1^{er} mars 2018

L'entreprise Kratos a annoncé le 28 février la vente de sa branche *Public Safety & Security System Integration Business* pour un montant de 69 M\$ à l'entreprise *Securitas Electronic Security* afin de renforcer sa division Satellite Communications notamment sur le marché prometteur de l'exploitation de constellations de petits satellites. Les initiateurs de projets de constellation seraient selon l'entreprise dans une période de choix de la conception de leurs systèmes sol, un marché sur lequel Kratos serait déjà positionnée, sans pour autant avoir dévoilé ses clients avérés ou potentiels. *Space News* indique notamment que les principaux concurrents de Kratos sur ce segment seraient Braxton Technologies (Etats-Unis) et l'entreprise française Zodiac Aerospace. A noter que les deux autres facteurs qui poussent l'entreprise à renforcer sa branche Télécommunications sont selon elle :

- la dynamique des enjeux liés aux satellites à haut-débit disposant de systèmes de radiofréquences (brouillage et anti-brouillage) de plus en plus complexes ;
- l'augmentation du budget du département de la Défense dans le domaine spatial.

L'entreprise KBR rachète Stinger Ghaffarian Technologies

Space News, 26 février 2018

KBR a fait l'acquisition de la société Stinger Ghaffarian Technologies (SGT) pour un montant de 355 M\$, cette dernière devenant partie intégrante de sa filiale KBRwyle.

Au travers de cette acquisition, l'entreprise mère entend développer ses activités dans le domaine de l'espace commercial, de l'espace militaire et dans le cadre de ses relations avec la NASA.

A noter que la société SGT, créée en 1994, dispose actuellement de 2 500 employés. Kam Ghaffarian, l'un des deux co-fondateurs de la société, est également impliqué dans d'autres entreprises spatiales comme [Axiom Space](#) ou [Intuitive Machines](#).

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

Technologie

CubeSat Launch Initiative : 9^{ème} sélection de cubesats par la NASA

Parabolic Arc, 3 mars 2018

La NASA a retenu onze cubesats dans le cadre du 9^{ème} tour de sélection de la *CubeSat Launch Initiative (CSLI)* du programme *Educational Launch Nanosatellites (ElaNa)*. Ces cubesats développés par des équipes issues d'organismes éducatifs ou d'organismes à but non lucratif sont désormais éligibles pour un lancement en compagnon de vol, sous réserve de disponibilité d'offres de lancement public ou privé.

A ce jour, la NASA a sélectionné dans le cadre de la CSLI 158 cubesats de 39 Etats différents, 59 ayant d'ores et déjà pu être lancés.

Le détail des onze projets sélectionnés (mission, porteurs du projet, etc.) est donné dans l'article du site *Parabolic Arc*.

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

Précédent bulletin de veille : [Bulletin d'actualité Espace n°18-06](#).

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**