



Bulletin d'actualité Espace

Bulletin d'actualité Espace n°17-07

Publié le vendredi 21 avril 2017

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Bulletin-d-actualite-Espace-no17,9114.html>

- Personalia
- Politique
- Lanceurs et Lancements
- Spatioport
- Télécommunications
- Exploration et Sciences de l'Univers
- Maintenance en orbite
- Secteur privé

PERSONALIA

Stuart Witt à la NASA ?

Parabolic Arc, 30 mars 2017

Parabolic Arc évoque la possibilité que Stuart Witt prenne prochainement un poste de responsabilité au sein de la NASA. Stuart Witt a été pendant près de quinze années à la tête du *Mojave Air and Space Port* et a durant son mandat contribué à la mise sur pied de la *Commercial Spaceflight Federation* et soutenu de nombreuses initiatives privées autant des autorités californiennes et fédérales. Il a ouvert une nouvelle page dans son activité professionnelle en créant fin janvier 2016 une société de conseil spécialisée dans le domaine spatial, qui compte aujourd'hui pour clients des entités telles que SpaceX et le *Mojave Air and Space Port*.

POLITIQUE

Quel format idéal pour la NASA ?

Parabolic arc, 22 mars 2017

Le bureau d'audit de la NASA a publié un rapport de 80 pages intitulé *NASA'S Efforts to "Rightsize" its Workforce, Facilities, and Other Supporting Assets*, qui évalue les efforts menés par l'agence pour gérer de façon stratégique ses capacités techniques afin de lui permettre d'être en mesure d'assurer ses missions actuelles et futures, et présente un certain nombre de recommandations dans ce domaine. La NASA compte aujourd'hui dix centres et plus de 5 000 bâtiments ou structures, emploie 17 000 agents de l'Etat et recourt à des dizaines de milliers de contractants extérieurs.

LANCEURS ET LANCEMENTS

Premier vol d'un Falcon 9 de SpaceX avec réutilisation d'un premier étage

Space Flight Now, 31 mars 2017

Le 30 mars SpaceX a lancé avec succès le satellite de télécommunication luxembourgeois SES-10 avec un lanceur Falcon 9 équipé d'un premier étage réutilisé (première utilisation de ce dernier le 8 avril 2016). Ce premier étage a été de nouveau récupéré sur une plate-forme flottante, à quelques 550 km au large de Cap Canaveral. Il s'agissait du 32^{ème} vol d'un Falcon et du 9^{ème} succès de récupération du premier étage sur 14

tentatives. SpaceX a indiqué envisager d'utiliser une troisième fois ce premier étage en fin d'année. Elon Musk a déclaré viser à terme une réduction des coûts du lancement d'un facteur cent, avec toutefois un impact inférieur sur le coût facturé moins important dans un premier temps (le coût actuel facturé est de l'ordre de 62 M\$) et a souligné que le développement du premier étage réutilisable avait nécessité quinze années de travail et coûté au moins un milliard de dollars à la société, sur fonds propres. SpaceX ambitionne également de réduire considérablement le temps nécessaire au re-vol d'un premier étage, en passant d'aujourd'hui de quatre mois à 24 heures.

La prochaine étape en termes de réutilisation pourrait être la coiffe (d'une valeur de 6 M\$), voire même à terme le second étage du lanceur.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°17-06](#).

75 M\$ de financements supplémentaires pour Rocket Lab

Parabolic Arc, 21 mars 2017

Rocket Lab a obtenu 75 M\$ dans le cadre d'un tour de financement de série D avec la participation de Data Collective, de Promus Ventures ainsi que d'un investisseur supplémentaire inconnu. Ces financements sont destinés au lanceur Electron qui vise à offrir des services de lancements fréquents dans les domaines de la surveillance des cultures, de la prévision des catastrophes naturelles, de l'Internet depuis l'espace, de l'observation météorologique améliorée, des données maritimes actualisées et des services de sauvetage.

Le PDG de Rocket Lab, Peter Beck, a par ailleurs annoncé l'ouverture d'un nouveau bureau à Huntington Beach, en Californie, lequel a pour objectif de tripler le taux de production de la société, présente dans la région de Los Angeles depuis 2013.

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

Vector s'installe en Floride

Space Flight Insider, Parabolic Arc, 25 mars 2017

La société Vector a annoncé qu'elle utiliserait à partir de 2018 (conjointement avec Orbital ATK, lanceur Minotaur) le site LC-46 sur la base militaire de Cap Canaveral pour ses lancements. La famille de lanceurs de cette société devrait compter les modèles Vector-R (*rapid*, 50 kg en orbite basse) et Vector-H (*heavy*, 100 kg en orbite basse). La société ambitionne jusqu'à cent lancements par an, avec un prix unitaire de lancement de l'ordre de 1,5 M\$.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°16-25](#).

Test du RS-25 du SLS

Nasa Space Flight, Space Flight Insider, 25 mars 2017

La NASA, Aerojet Rocketdyne et Syncom Space Services ont conduit avec succès le 13^{ème} test de mise à feu (*hot-fire test*) statique, d'une durée de 8 minutes, du moteur RS-25 destiné à propulser l'étage central du lanceur lourd SLS.

SPATIOPORT

L'Etat de Géorgie se projette dans l'espace

AJC, le 22 mars 2017

La chambre des Représentants de la Géorgie a adopté un texte législatif limitant la responsabilité des sociétés impliquées dans des lancements spatiaux et ouvrant ainsi la voie au développement des activités du spatioport sis dans le comté de Camden sur la côte atlantique.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°17-03](#).

TÉLÉCOMMUNICATIONS

Quelles ambitions pour Google en termes de constellations de satellites de télécommunications ?

Parabolic Arc, 9 mars 2017

Google aurait déposé un brevet relatif à une constellation de plus de 4000 satellites. Cette initiative serait à rapprocher à la fois de l'investissement d'un milliard de dollars fait par Google l'année dernière pour acquérir 10 % des parts de SpaceX, lui ouvrant ainsi la voie pour la mise en place de la constellation, et du passage récent de Mark Krebs, inventeur du brevet précité, de Google à SpaceX, ce après quoi SpaceX a déposé une demande auprès de la *Federal Communications Commission* (FCC) pour le déploiement d'une constellation de 4425 satellites en novembre dernier.

L'article relève en outre que Google, après son investissement dans SpaceX, a également acquis la société

WebPass spécialisée dans la fourniture d'Internet sans fil à grande vitesse point à point.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°16-25](#).

Contentieux sur l'utilisation du spectre de fréquences entre Iridium et Ligado

[Satellite Today](#), 31 mars 2017

La société Iridium a déposé un dossier auprès de la FCC afin que cette dernière prenne position sur le contentieux perdurant depuis mai de l'année dernière sur l'utilisation par la société Ligado de la partie du spectre de fréquences comprise entre 1627.5 et 1637.5 MHz, estimée de nature à nuire au bon fonctionnement de sa constellation, qui utilise la portion située entre 1617.775 et 1626.5 MHz.

EXPLORATION ET SCIENCES DE L'UNIVERS

Poursuite des études sur un atterrisseur vers Europe en dépit de l'incertitude budgétaire

[Spacenews](#), 31 mars 2017

Alors que l'avant-projet de requête budgétaire présidentielle (*Budget Blueprint*) pour l'année fiscale 2018 ne fait mention que d'un orbiteur (mission Europa Clipper, qui inclut des douzaines de survols de la lune Europe de Jupiter) pour l'étude d'Europe, le *Jet Propulsion Laboratory* a annoncé la poursuite des études portant sur un éventuel atterrisseur, avec notamment l'objectif de procéder à la *mission concept review* en juin prochain. L'équipe responsable de l'étude entend utiliser les financements actuellement à sa disposition pour continuer le développement jusqu'à la fin de l'année.

Le président du sous-comité des appropriations de la Chambre responsable du financement de la NASA, John Culberson (républicain, Texas), qui a récemment réitéré son soutien pour une mission incluant à la fois un orbiteur et un atterrisseur, a déclaré être parvenu à un accord avec les membres des appropriations afin de rédiger une loi de dépenses pour l'année fiscale 2017, laquelle devra être votée avant le 28 avril, date d'expiration de la *Continuing Resolution* finançant actuellement la NASA aux niveaux de l'année fiscale 2016. L'atterrisseur, conçu pour une mission de vingt jours après son atterrissage (durée pouvant varier selon sa capacité à prélever et traiter les échantillons), pourrait embarquer une charge utile de 42,5 kg d'instruments scientifiques destinés notamment à évaluer l'habitabilité de la planète, cinq instruments ayant été proposés par les scientifiques dans un [rapport](#) publié en février. Il devrait également proposer un système d'atterrissage similaire à celui du véhicule martien Curiosity, ainsi qu'un système d'autodestruction afin de respecter les critères de protection planétaire après la fin de la mission. Le lancement ne serait pas prévu avant octobre/décembre 2025 par un lanceur SLS - aucun autre lanceur n'ayant la performance de lancer une mission incluant un atterrisseur - pour une arrivée sur site au milieu des années 2030.

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

La NASA soutient dix études reposant sur l'utilisation de cubesats

[Parabolic Arc](#), 25 mars 2017

La NASA a débloqué un budget global de 3,6 M\$ pour financer un ensemble de dix études dans le cadre du programme *Planetary Science Deep Space SmallSat Studies* (PSDS3), destiné à développer des concepts de missions reposant sur des [petits satellites](#). Les études sélectionnées portent respectivement sur Vénus, la lune, les astéroïdes, Mars, ainsi que les corps glacés et planètes lointaines.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°17-05](#).

MAINTENANCE EN ORBITE

Contentieux entre SSL et Orbital ATK

[Spacenews](#), 23 mars 2017

Space Systems Loral (SSL) a déposé un dossier de plainte contre Orbital ATK, estimant qu'un employé de cette dernière avait accédé à des informations sensibles de SSL sur les technologies de services en orbite au travers d'un ordinateur de la NASA.

Article connexe précédemment publié : [Bulletin d'Actualité Espace N°17-03](#).

SECTEUR PRIVÉ

Les sociétés spatiales les plus innovantes

[Spacecom](#), 10 mars 2017

[Parabolic Arc](#), 11 mars 2017

Fast Company a inclus en 32^{ème} position la société [Orbital Insight](#) (Mountain View, Californie) dans la 10^{ème}

édition de sa [liste annuelle](#) des 50 sociétés mondiales les plus innovantes. Fast Company indique que plus de 70 entités allant des fonds spéculatifs à des agences spatiales s'intéressent de près aux algorithmes de traitements de données satellitaires d'observation de la Terre de cette société, qui sans posséder (à ce jour) ses propres satellites agrège de nombreuses données, dont celles de son concurrent Planet.

Fast Company liste également les sociétés qu'elles estiment les plus innovantes par secteur d'activité et accorde une large place dans le secteur spatial aux sociétés américaines (ou en lien étroit avec les Etats-Unis) : Spire Global, SpaceX, Blue Origin, Kymeta, Rocket Labs, Stratolaunch Systems et Moon Express, les deux seules sociétés étrangères mentionnées étant China Aerospace Science et Technology Corp., ainsi que la société singapourienne Astroscale.

La *Society of Satellite Professionals* a de son côté rendu public sa sélection **Rising Five**, nommant les cinq sociétés du NewSpace estimées avoir accompli les progrès les plus marqués ces dernières années : Kymeta, OneWeb, Planet, Spire Global et Virgin Galactic.