



Revue de presse Espace n°15-08

Publié le mercredi 25 novembre 2015

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Au-sommaire-de-ce-numero-ITAR.html>

International
Lanceurs et lancements
Station Spatiale Internationale
Observation de la Terre
Micro Gravité
Technologie

INTERNATIONAL

Vers une révision des règles ITAR envers la Chine ?

Space Policy Online, 18 novembre

Le rapport annuel de la commission États-Unis/Chine pour l'examen de l'économie et de la sécurité (USCC), mise en place par le Congrès dans le cadre du *National Defense Authorization Act* de 2011, prend acte de la montée en puissance de la Chine dans le domaine spatial et de la remise en question potentielle du leadership américain qui en découle, tant sur le plan stratégique qu'au niveau des entreprises.

Dans ce contexte, la commission recommande un réexamen (1) de la classification des satellites et éléments connexes, en tant que partie intégrante de l'*U.S. Munitions List* selon la réglementation ITAR [*International Trafficking in Arms*] et (2) de l'interdiction d'exporter en Chine des satellites et technologies connexes, en tant que partie intégrante de la *Commerce Control List* selon la réglementation EAR [*Export Administration Regulations*], afin de déterminer les systèmes et techniques que la Chine est susceptible d'être en mesure d'obtenir sur le marché libre, indépendamment des restrictions américaines, ainsi que les technologies critiques que les autorités américaines devraient continuer à protéger.

La commission recommande également au Congrès :

- de soutenir le Département de la défense pour réduire la vulnérabilité des capacités spatiales américaines ;
- demander au DoD, à l'US Air Force ainsi qu'aux organes de renseignement, de mener une évaluation précise des moyens dont dispose la Chine en terme de neutralisation d'objets spatiaux (counterspace capabilities) ;
- allouer des fonds supplémentaires au National Intelligence Open Source Center pour la traduction et l'analyse de documents militaires et techniques chinois afin d'approfondir la connaissance de la stratégie de défense de Pékin, particulièrement dans l'espace.

LANCEURS ET LANCEMENTS

ULA se retire de la course pour le lancement du GPS III

Space News, 16 novembre

United Launch Alliance (ULA) a annoncé qu'elle ne soumettrait pas d'offre pour le lancement du satellite GPS III de l'US Air Force en 2018. ULA, soumise à l'embargo sur l'emploi de moteurs russes RD-180, justifie sa position en indiquant qu'elle n'est pas en mesure de certifier que des financements issus d'autres contrats gouvernementaux ne bénéficieront pas à la mission de lancement de GPS III. Le retrait d'ULA ouvre la voie à SpaceX pour ce lancement.

ULA offre des lancements de cubesats gratuits à des universités

Space Policy Online, 20 novembre

ULA a annoncé que le lanceur Atlas V allait être équipé dès 2017 d'un système capable d'envoyer 24 cubesats en orbite en tant que charges utiles secondaires. Les universités pourront bénéficier gratuitement de ce système. Chaque université pourra lancer au moins six cubesats sur deux lanceurs différents.

L'entreprise prévoit également de prolonger ce programme de soutien aux universités avec son prochain lanceur Vulcan, qui a vocation à remplacer l'Atlas V.

Atterissage réussi pour le New Shepard de Blue Origin

Space News, 24 décembre

Blue Origin a annoncé l'atterissage réussi de son lanceur New Shepard après un vol suborbital. Le lancement a été effectué depuis un pas de tir au Texas le 23 novembre. New Shepard a atteint une altitude de 100 km pour une vitesse de pointe de Mach 3.72. La capsule habitable, mais non occupée pour ce vol test, s'est séparée et s'est posée grâce à un système de parachute tandis que le véhicule a effectué un atterissage vertical grâce à son système de rétropropulsion.

L'atterissage lors du premier vol test, réalisé en avril dernier, avait échoué en raison d'un problème hydraulique au niveau du module de propulsion.

L'entreprise devrait entamer le lancement de charges utiles d'ici la fin du premier semestre 2016. Elle n'a pas annoncé de calendrier pour les vols commerciaux habités (capacité de six passagers).

STATION SPATIALE INTERNATIONALE

Cygnus en route pour l'ISS le 3 décembre

Spaceflight Insider, 19 novembre

La capsule Cygnus a été intégrée dans la coiffe de l'Atlas V pour son lancement le 3 décembre prochain. Il s'agit du premier vol pour cette nouvelle version de la capsule d'approvisionnement de l'ISS, désormais dotée d'une capacité d'emport de 3 500 kg (contre 2 300 kg auparavant).

Première commande du Dragon de SpaceX

Space Policy Online, 20 novembre

La NASA a passé la première commande auprès de SpaceX pour une mission habitée (capsule Dragon) à destination de l'ISS, qui fait suite au contrat signé en septembre 2014 par la NASA à la fois avec SpaceX et Boeing pour la mise en place de vol habités commerciaux vers l'ISS. La NASA avait signé un contrat analogue avec Boeing (CST-100 Starliner) en mai dernier.

L'arrivée d'acteurs privés pour la desserte habitée de l'ISS traduit la volonté des autorités américaines de développer les partenariats public/privé, avec l'espoir de diminuer les coûts de lancement. Elle traduit également la volonté d'émancipation des Etats-Unis vis-à-vis de la Russie pour de telles missions après l'arrêt définitif de la navette spatiale en 2011.

Le premier lancement commercial, le choix entre SpaceX ou Boeing n'étant pas encore fait, est envisagé à la fin 2017.

OBSERVATION DE LA TERRE

Nouvelle constellation d'observation de la Terre

Space News, 19 novembre

La société californienne Hera Systems a annoncé son projet de développement d'une constellation de cubesats de télédétection offrant des images avec une résolution allant jusqu'au mètre dans plusieurs bandes spectrales, ainsi que des vidéos, avec la possibilité d'accéder au même site plusieurs fois par jour. Neuf des

48 satellites qui constitueront à terme la constellation seraient lancés fin 2016.

La société de capital risque de San José (Californie) Firsthand Technology Venture Fund a récemment achevé une première levée de fonds de plusieurs millions de dollars pour Hera Systems, une somme qui a permis de mettre sur pied les équipes, de travailler sur la conception du satellite et de conduire avec succès la revue préliminaire de conception.

Une deuxième levée de fonds, dont il est attendu pour janvier 2016 un montant se situant entre 45 et 53 M\$, doit permettre en particulier d'effectuer le développement et le lancement de la première vague de neuf satellites.

Après avoir envisagé il y a deux ans de développer des satellites d'une masse de 50 à 60 kg, Hera Systems a finalement retenu des cubesats de douze unités (24 cm x 24cm x 36 cm), pouvant être lancés comme passagers auxiliaires.

Hera Systems est convaincue que les technologies propriétaires dont elle dispose en matière d'acquisition de données, ainsi que la production à bas coût de ses satellites, constituent un atout clef ; alors que la concurrence fait rage sur ce segment de l'observation de la Terre (initiatives de Planet Labs, Skybox Imaging acquis par Goggle en 2014, Aquila Space, BlackSky Global, UrtheCast, ...). Visant le marché américain comme le marché international, Hera Systems serait également en discussion avec la National Geospatial-Intelligence Agency.

Hera Systems envisage d'ores et déjà d'utiliser une partie des investissements recueillis lors de la deuxième levée de fonds pour lancer de premiers travaux sur une constellation de deuxième génération constituée de satellites plus performants d'une masse comprise entre 150 et 300 kg.

Planet Labs entend lancer 250 satellites en 2016

Space News, 17 novembre

Après avoir lancé 101 cubesats en neuf lancements depuis sa création en 2010, Planet Labs prévoit de lancer 250 satellites en 2016, bien plus que nécessaire pour fournir de façon pérenne à ses clients des images d'observation de la Terre. Cette décision de redonder la flottille de satellites est à rapprocher de la perte au lancement de 26 satellites en octobre 2014 (échec au lancement de la fusée Antares d'Orbital Sciences) et de 8 satellites en juin 2015 (échec au lancement de la fusée Falcon 9 de SpaceX). Planet Labs considère que les offres commerciales de lancement demeurent aujourd'hui à la fois trop onéreuses et regrette les délais trop fréquents et trop longs entre les dates de lancement prévues et les dates effectives.

Le renseignement américain s'intéresse aux constellations de petits satellites

Space News, 19 novembre

La *National Geospatial-Intelligence Agency* (NGA) a annoncé vouloir mettre en place un nouveau programme de plusieurs millions de dollars pour étudier l'utilisation des données obtenues par des startups déployant des constellations de petits satellites d'imagerie. Une partie de ces financements serait attribuée à In-Q-Tel, organisation spécialisée dans les investissements en lien avec le renseignement. A terme, la NGA pourrait envisager de mettre en place plusieurs types de partenariats financiers avec des entreprises entrant dans le domaine spatial, dont beaucoup sont financées par des fonds de capital risque de la Silicon Valley. Ces nouvelles coopérations ne remettraient pas en question le partenariat historique avec DigitalGlobe, qui se traduit par un contrat annuel estimé à 300 M\$ par an.

MICRO GRAVITE

Expériences lors de vols paraboliques et de vols suborbitaux

Parabolic Arc, 18 novembre

La NASA a sélectionné cinq expériences à conduire lors de vols paraboliques fournis par les sociétés Integrated Spaceflight Services, Inc. et ZeroG Corporation, et trois expériences à conduire en vol commercial suborbital à bord d'un véhicule réutilisable fourni par Blue Origin, EXOS Aerospace Systems & Technologies ou Virgin Galactic.

Ces expériences en microgravité, qui devront être conduites en 2016 ou 2017, viennent s'ajouter aux 160 expériences déjà soutenues par la NASA dans le cadre de son *Flight Opportunities Program*, au travers duquel la NASA prend principalement en charge les coûts liés à l'intégration et au vol de la charge utile, ainsi que quelques coûts connexes.

Made in Space imprimera en 3D pour la NASA

Parabolic Arc, 20 novembre

L'entreprise Made In Space a été sélectionnée par la NASA comme partenaire dans le cadre du programme public/privé *Archinaut*. Ce programme a été établi afin de développer des technologies permettant d'envisager la construction et l'assemblage de systèmes spatiaux complexes sans nécessiter une intervention humaine extravéhiculaire. Made In Space avait signé un contrat en 2014 avec la NASA pour concevoir, construire et mettre en œuvre une expérience d'impression en 3D en microgravité à bord de l'ISS.

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 Etats-Unis d'Amérique
Service spatial – Bureau du CNES**