



Perdus dans l'espace

Publié le jeudi 20 octobre 2016

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Perdus-dans-l-espace.html>

A un peu plus d'un mois de l'élection présidentielle américaine, et alors que les déclarations récentes de personnalités telles qu'Elon Musk ou Jeff Bezos posent question quant au positionnement de la NASA vis-à-vis du secteur privé sur l'après-station spatiale internationale et sur l'exploration, l'Institut Baker pour les politiques publiques de l'Université Rice a rassemblé le 3 octobre 2016 à Houston un groupe d'experts de la politique spatiale pour débattre de la situation de la NASA et de la future politique spatiale américaine. L'événement était gratuit et ouvert au public. [1] [2]

L'Institut Baker est un think tank appartenant au Top 10 des meilleurs think tanks américains affiliés à une université. De renommée internationale, il a été créé à Houston en 1993 par l'Ambassadeur Edward P. Djerejian, ancien ambassadeur des Etats-Unis en Israël et en Syrie et ancien directeur au département d'Etat pour les affaires du Proche-Orient. Il est à noter que William Barnett, Colin Powell, Madeleine Albright sont des membres de son conseil d'administration.

Le panel était composé de sept intervenants :

- Mark J. Albrecht, Président du conseil d'administration de l'entreprise U.S. Space. M. J. Albrecht fut secrétaire exécutif du National Space Council de 1989 à 1992 et conseiller spécial du président George H.W. Bush sur l'espace. Le National Space Council était un organe au sein du Bureau exécutif du Président des Etats-Unis, qui a existé de 1989 à 1993 pendant l'administration George H.W. Bush.

- Leroy Chia, professeur adjoint à l'Université Rice et ancien astronaute de la NASA ayant participé à trois vols spatiaux, dont un en tant que commandant de vol de l'Expédition 10, pendant 6 mois à bord de la station spatiale internationale (ISS).

- Joan Johnson-Freese, professeure au département des affaires de sécurité nationale à l'US Naval War College. Elle est l'auteure de six livres dont "Heavenly Ambitions : America's Quest to Dominate Space" and "Space as a Strategic Asset," ainsi que de plus de 80 articles sur la sécurité de l'espace, la mondialisation et la politique étrangère.

- Neal F. Lane chercheur en politique scientifique et technologique à l'institut Baker et professeur à l'Université Rice. Il fut directeur de la National Science Foundation (NSF) entre 1993 et 1998 puis directeur du bureau de la politique scientifique et technologique à la Maison Blanche de 1998 à 2001 sous l'administration du président Clinton. Neal Lane est conseiller informel pour la campagne de Hillary Clinton sur les thèmes de la science et de la technologie, y compris la politique spatiale.

- Eugene H. Levy, professeur au département de physique et d'astronomie de l'université Rice et actuellement membre du NASA Advisory Council Science Committee.

- John M. Logsdon, professeur émérite en sciences politiques et affaires internationales à l'université George Washington. J.M. Logsdon est le fondateur du Space Policy Institute de l'université George Washington, qu'il a dirigé de 1987 à 2008. Il est par ailleurs l'auteur de « The Decision to Go to the Moon : Project Apollo and the National Interest," et a écrit de nombreux articles et rapports sur la politique et l'histoire de l'espace.

- Michael F. Lembeck, Président de l'entreprise CEPStone, est membre de l'ESA/NASA GSFC Solar Orbiter Instrument Standing Review Board.

Les débats étaient conduits par George W.S. Abbey, chercheur en politique spatiale à l'Institut Baker et ancien directeur du NASA Johnson Space Center.

Mise en contexte

Cette conférence faisait suite à la conférence de janvier 2013 à l'Institut Baker et déjà intitulée "Lost in Space : the need for a definitive US space policy". Elle avait réuni les mêmes intervenants excepté Michael F. Lembeck. [3]

Depuis l'arrêt de l'exploitation des navettes spatiales en juillet 2011 et l'annulation du projet Constellation par le président Obama, l'acheminement des astronautes vers la station spatiale internationale s'effectue désormais depuis la base de Baïkonour (Kazakhstan) via des lanceurs russes. La continuité de l'acheminement des astronautes à partir de 2019 apparaît aujourd'hui compromise du fait du retard pris par SpaceX et par Boeing dans le développement des capsules habitées Dragon et CST-100 Starliner.

Parallèlement la NASA développe, dans le cadre de son initiative A Journey to Mars, le lanceur lourd SLS et la capsule Orion, destinés à permettre des vols habités vers Mars après des incursions en orbite cis-lunaire. La NASA finance en outre, dans le cadre du programme NextStep 2, six équipes d'industriels sur des projets visant une présence humaine au-delà de l'orbite basse.

Les panelistes soulignent un problème d'image pour la NASA

Mark J. Albrecht s'est montré très critique sur le fonctionnement de la NASA. L'agence serait dans un cercle infernal : de multiples projets d'envergures aux coûts, aux besoins technologiques et au temps nécessaires sous-estimés sont initiés puis sont régulièrement abandonnés ou revus à la baisse faute de budget. A ce cycle infernal se superposerait le cycle des élections présidentielles justifiant des programmations d'audits venant ralentir l'avancée des programmes. De plus, la NASA diversifierait de plus en plus ses activités de recherche, ce qui engendrerait une recrudescence d'activités exigeantes en ressources et d'une piètre lisibilité pour le grand public.

Selon Joan Johnson-Freese, l'image de la NASA souffrirait de son manque d'ambition, en particulier face à des sociétés telles que SpaceX, excellant dans le domaine de la communication et portant des projets d'une ambition inégalée, comme celle d'établir une colonie autosuffisante d'un million de personnes sur Mars d'ici 40 à 100 ans.

Les intervenants sont tombés d'accord pour estimer que la NASA devait améliorer sa communication sur ses stratégies nouvelles de fonctionnement pour redorer son image. Soulignant que l'âge d'or de la NASA avec des missions telles que le programme Apollo était terminé, John M. Logsdon a en outre relevé que l'après-station spatiale internationale requerrait inéluctablement une transition vers le secteur privé. Plus généralement la perte du rôle de leader de la NASA sur la scène spatiale internationale constituait l'un des échecs de la politique d'Obama.

Quels partenariats public-privé ?

L'intérêt des investisseurs pour le spatial démontre que ce domaine est appelé à se développer plus encore et la deuxième édition de SpaceCom (Space Commerce conference and exposition), prévue du 15 au 17 novembre 2016 à Houston au Texas, ne manquera pas de mettre en lumière la force de proposition du secteur privé.

Selon Michael F. Lembeck, l'émergence du secteur privé comme acteur à part entière dans l'exploration spatiale s'accompagnerait d'une fuite des cerveaux de la NASA. Michael F. Lembeck estime en outre que les entreprises privées gagneraient à élargir leur champ d'innovation à d'autres domaines tel que la robotique, laquelle serait susceptible d'apporter une contribution décisive à l'exploration martienne. Dans le même ordre

d'idée, Eugene H. Levy a ajouté que les USA auraient intérêt à se concentrer sur l'espace proche de la Terre pour ce qui concerne les vols habités et utiliser la robotique pour explorer l'espace plus lointain. De l'avis unanime des intervenants, une collaboration intelligente entre la NASA et les entreprises du privé serait bénéfique pour l'ensemble des protagonistes.

La majorité des panélistes se sont également accordés sur le fait que l'émergence du privé dans l'exploration spatiale ne devrait pas être considérée comme une concurrence pour la NASA mais comme des opportunités de collaboration. La NASA pouvait désormais compter sur un secteur privé de plus en plus dynamique, ce qui pourrait aider à réduire les coûts, en particulier dans le domaine des systèmes de lancement.

Mars et/ou la Lune ?

Les panélistes n'étaient pas tous d'accord sur le cap à tenir quant aux objectifs de la NASA : aller sur Mars, retourner d'abord sur la Lune ou mener les deux projets en parallèle. Joan Johnson-Freese a indiqué que les USA avaient renoncé à l'objectif lunaire, estimant que la Chine jouissait désormais d'un meilleur positionnement pour cet objectif. Pour Leroy Chiao, ancien astronaute, la Lune devrait être un objectif pour la NASA. Il restait beaucoup à apprendre des missions habitées sur notre satellite. L'abandon du programme Constellation, faute de budget suffisant, était regrettable. Leroy Chiao a émis le souhait que la Lune redevienne un objectif de la NASA après les prochaines élections. [4]

Neal Lane a abondé dans ce sens en insistant sur le fait que la Lune constituait une bonne étape avant Mars et que les effets des voyages spatiaux de longue durée sur la santé humaine devraient être plus étudiés [5]. La surface lunaire constituait un banc d'essai à faible gravité, tout en offrant la sécurité, du fait de sa proximité de la Terre. Peut-être plus important encore, l'exploration lunaire représentait un levier important de la diplomatie « spatiale ». A cet égard, Neal Lane a noté que les partenaires actuels de la NASA, à savoir l'Europe, le Japon, le Canada et la Russie, avaient tous exprimé leur intérêt pour un retour des expéditions lunaires. A ses yeux, des vols habités internationaux sur la Lune, sur d'autres corps du système solaire, et peut-être finalement sur Mars, pourraient se révéler une réelle opportunité de leadership pour le nouveau président américain.

L'ensemble des intervenants se sont unanimement déclarés en faveur d'une intensification des collaborations internationales, y compris avec l'Inde et la Chine, ce qui aiderait les USA à rétablir leur soft power dans le domaine spatial et plus largement le domaine scientifique.

La transition post-électorale

Certains panélistes se sont montrés inquiets quant aux changements qui allaient s'opérer au sein de la NASA après les élections, estimant qu'un n-ième remaniement administratif risquait de ralentir les projets en cours, voire même les mettre en péril. Force était toutefois de constater qu'à un mois de l'élection présidentielle, aucun des grands partis de cette campagne présidentielle n'avait formulé de politiques spatiales claires. Le programme spatial, autrefois fer de lance d'un programme politique, se retrouvait aujourd'hui trop bas dans la liste des priorités nationales pour constituer un véritable enjeu du débat politique. Le nouveau président serait quoi qu'il en soit irrémédiablement amené à prendre des décisions sur le cas des vols habités. La Lune pourrait alors se révéler une cible attrayante pour des raisons technologiques et politiques, d'autant que la Chambre des représentants a récemment indiqué être ouverte sur une option lunaire, comme une étape intermédiaire de l'objectif martien plus lointain. [6]

La conférence SpaceCom programmée à Houston une semaine après l'élection présidentielle, permettra peut-être de déceler quelques prémises de la politique spatiale de la prochaine administration.

Notes

[1] <http://www.bakerinstitute.org/events/1819/>

[2] <http://news.rice.edu/2016/09/27/space-policy-experts-to-speak-at-rices-baker-institute-oct-3/>

[3] <http://www.bakerinstitute.org/events/1075/>

[4]

<http://www.spudislunarresources.com/blog/lost-in-space-or-thrown-away-revisiting-the-2009-augustine-committee-report/>

[5]

<http://arstechnica.com/science/2016/10/heres-why-the-clinton-administration-might-pivot-nasa-back-to-the-moon/>

[6] <http://arstechnica.com/science/2016/05/the-us-house-tells-nasa-to-start-planning-lunar-missions/>