



La Russie opère la raquette cosmique la plus rapide du monde

Par [Valentin Vasilescu](#)

Mondialisation.ca, 26 janvier 2015

[acs-rss.ro](#)

Région : [Russie et CEI](#)

Thème: [Militarisation](#)

Le 15 décembre 2014, la raquette Angara-A5 qui pèse 763.621 kg, a été complètement assemblée sur le cosmodrome Plesetsk, étant ensuite alimentée sur la rampe de lancement et y commençant son vol le 23 décembre 2014 à 08:57, heure de Moscou. La première composante de la raquette développe une traction de presque 1.000.000 kgf, étant formée de quatre boosters aux moteurs RD-191, montés autour d'un segment central, disposé à son tour d'un moteur RD-191.

Les spécialistes américains de l'espace ont été purement et simplement stupéfaits en voyant que le moteur RD-191a la possibilité de se modifier pendant le vol la traction maximale de 240.000 kgf (100 %) à 30%. Une plateforme gyroscopique de déflexion à action hydraulique permet la modification de l'axe de l'ajoutage du moteur RD-191 de manière à assurer automatiquement les corrections de l'angle d'inclinaison et de la rotation commandée de la raquette à l'azimut souhaité.



L'installation hydraulique est aussi une innovation dans le domaine qui utilise du hélium chauffé tant pour la pressurisation des réservoirs de carburant que pour créer la pression hydraulique nécessaire au mouvement d'ajoutage du moteur. La deuxième composante dispose d'un moteur RD-0124A de 30.000 kgf pendant que la troisième composante a un moteur S5.98M de 2.000 kgf qui supporte des arrêts et des redémarrages illimités, tout en fonctionnant 3.000 secondes.



La première composante de la raquette a fonctionné 211 secondes, en lui imprimant une vitesse de 3 km/s. Le détachage de la première composante s'est produite à l'altitude de 161.695 m, en accélérant à la vitesse de 4,8 km/s et la troisième composante l'a accélérée jusqu'à la première vitesse cosmique atteinte à l'altitude de 215 km. Par conséquent, 12 minutes après le lancement, la charge utile avec la masse de 25.766 kg, formée de plusieurs satellites, est arrivée sur l'orbite établie autour de la Terre.

Briz-M c'est le module de propulsion pour le transfert des satellites depuis l'orbite basse initiale sur celle géostationnaire. Le moteur-raquette Briz-M a été redémarré à quatre reprises pendant 9 heures, la masse utile surpassant plusieurs orbites de transfert. À 17:58, heure de Moscou, le lanceur Angara-A5 est arrivé sur l'orbite géostationnaire fixée, à l'altitude de 35.800 km avec une inclinaison de 0,49 degrés par rapport à l'équateur. Le Ministre de la Défense, Sergueï Shoïgou a visionné le lancement de la raquette Angara A5 depuis le nouveau Centre National pour le Contrôle de la Défense.

Dans la première moitié du mois de Janvier, NORAD (le Commandement Nord-Américain pour la Défense Aérospatiale) a confirmé que l'orbite de deux des satellites avec une masse de 7,5 t, placés par Angara A5 se trouve à 36.158 - 39.086 km altitude, ayant une période orbitale de 1.529 minutes.

La famille Angara comprend la raquette légère Angara 1.1 qui a une capacité de satellisation sur orbite basse de 2 tonnes, la raquette moyenne Angara A3 qui utilise deux composantes et peut placer sur l'orbite basse de la Terre 14,6 tonnes, la remplaçante de l'actuelle raquette Zénith dans le placement orbital des satellites géostationnaires et géosynchrones pour les forces armées russes et pour l'Agence Spatiale de la Fédération Russe. La famille Angara comprend aussi la raquette lourde Angara A5 ainsi que la raquette super-lourde Angara A7 chez laquelle les moteurs RD-191 sont remplacées par RD-193, plus puissants et plus légers, permettant le placement de 35 tonnes sur une orbite basse ou de 12,5 tonnes sur une orbite géostationnaire. La deuxième composante d'Angara A7 est propulsée par un moteur plus puissant, RD-0146D. La raquette la plus puissante de la famille est Angara-100 capable de satelliser 100 tonnes sur une orbite basse.

<http://www.russianspaceweb.com/angara.html>

Le premier lancement de la famille Angara a été celle de la raquette Angara 1.2pp qui a effectué un vol sous-orbital de 22 minutes, le 9 juillet 2014, ayant à bord une masse utile de 1,5 tonnes. La raquette a survolé le Nord de la Russie, en parcourant 5.700-5.800 km et est tombée sur le polygone Kura de la Kamchatka.

Angara 1.2PP ne possédait pas les quatre boosters de l'Angara 5, la première composante étant formée par un seul moteur RD-191 et la deuxième étant alimentée à un tiers de sa capacité. Elle a eu comme tâche la vérification du fonctionnement des composantes principales de la raquette Angara 5.



Le cosmodrome Vostotchiniy dans la région de l'Amour, dont la construction a commencé en 2011, a été spécialement conçu pour qu'on y lance à partir de 2018 spécialement des raquettes de la famille Angara.

Nous rappelons que le Pentagone et la NASA ne disposent pas de moteurs propres avec lesquels soient capables de composer des raquettes pour quelque 90 % de leurs missions. La principale raquette américaine Atlas V utilise pour se lancer deux boosters aux moteurs russes RD-180, la première composante de la raquette Atlas V étant équipée toujours d'un moteur russe RD-180.

<http://acs-rss.ro/index.php/arhiva-glasul/item/146-numai-bunul-simt-si-corectitudinea-pot-no-rmaliza-relatiile-cu-rusia>

Bien que les Etats-Unis insistent sur le maintien de l'embargo économique envers la Russie, Washington a annulé l'interdiction de l'achat des moteurs de raquette russes, tout en proposant sur le coup à la Russie un contrat pour la livraison de 60 moteurs de raquette RD-180, valant un milliard de dollars.

Valentin Vasilescu

Cet article a été initialement publié en Roumain à :

<http://acs-rss.ro/index.php/arhiva-glasul/item/166-rusia-opereza-cea-mai-puternica-racheta-cosmica-din-lume>

Traduction Alexandru Mîță

La source originale de cet article est acs-rss.ro
Copyright © Valentin Vasilescu, acs-rss.ro, 2015

Articles Par : Valentin Vasilescu

Avis de non-responsabilité : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexacts.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site Mondialisation.ca sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de Mondialisation.ca en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: media@globalresearch.ca

Mondialisation.ca contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation. Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: media@globalresearch.ca