

Communiqué de presse

## La 1<sup>ère</sup> tuyère du booster P120 commun à Ariane 6 et Vega-C en route vers Kourou

Le Haillan, 5 avril 2018

- La 1<sup>ère</sup> tuyère du moteur à propergol solide P120, fabriquée dans l'usine ArianeGroup du Haillan, est en route vers Kourou
- La tuyère est un sous-ensemble essentiel qui permet la poussée en éjectant les gaz de combustion du moteur
- Cette nouvelle étape confirme l'avancement du programme Ariane 6, conformément au calendrier prévu

La première tuyère du moteur à propergol solide P120 commun aux futurs lanceurs européens vient de partir pour le Centre spatial guyanais à Kourou (Guyane). Elle y sera montée sur le corps de propulseur destiné au premier test à feu sur le Banc d'essai des accélérateurs à poudre (BEAP).



Cette tuyère faisant appel aux technologies de propulsion solide les plus avancées a été conçue par les équipes d'ArianeGroup sur le site du Haillan, près de Bordeaux.

Pour Yves Traissac, responsable de la propulsion solide chez ArianeGroup : « La tuyère du P120 est un modèle de réussite en matière de technologie et de design à coût objectif. Elle répond aux besoins exigeants des programmes Ariane 6 et Vega-C. Cette réalisation est le fruit de l'expérience de nos équipes, acquises depuis les programmes Ariane 5 et Vega. Cette nouvelle tuyère embarque plusieurs innovations très compétitives, comme une butée flexible avec armatures composites et transfert d'élastomères, des pièces de veine en nouveau matériau carbone/carbone, un divergent composite avec bobinage industriel et un assemblage entièrement automatisé ».

Le moteur à propergol solide P120 est au centre de la rationalisation de la filière européenne des lanceurs, puisqu'il sera utilisé à la fois pour les boosters qui propulseront les futures Ariane 62 (2 boosters) et Ariane 64 (4 boosters) et pour le

## Communiqué de presse

premier étage de Vega-C. Il est ainsi prévu d'en produire jusqu'à 35 par an, ce qui permet une meilleure utilisation des infrastructures spatiales sur le continent européen comme en Guyane.

Le P120 contient 142 tonnes de propergol solide, sa poussée au décollage peut atteindre plus de 400 tonnes et le moteur fonctionne durant 130 secondes. La tuyère permet d'éjecter à très haute vitesse les gaz très chaud (3 000°C) émis par le moteur, permettant ainsi la poussée en transformant l'énergie des gaz de combustion en énergie cinétique. Elle est également orientable, ce qui permet de piloter le lanceur. Les technologies et matériaux utilisés, dont les composites thermostructuraux<sup>(1)</sup>, permettent de tenir à ces conditions extrêmes durant toute la période de fonctionnement du moteur. La tuyère contribue aux objectifs des programmes Ariane 6 et Vega-C : coûts optimisés, cycles réduits sur la base d'un design simplifié et en utilisant des technologies et des procédés innovants.

Une fois assemblé, le moteur P120 sera testé au BEAP à Kourou au cours de l'été 2018. Deux autres tirs au banc suivront pour prononcer la qualification de ce moteur avant les vols Vega-C en 2019 et Ariane 6 en 2020.

*(1) Thermostructuraux : matériaux composites qui présentent des caractéristiques mécaniques performantes à très haute température.*

Autorité de conception et maître d'œuvre industriel du développement et de l'exploitation du lanceur Ariane 6 pour le compte de l'Agence spatiale européenne (ESA), ArianeGroup coordonne un réseau industriel regroupant plus de 600 sociétés dans 13 pays européens, dont 350 Petites et Moyennes Entreprises.

### **Contacts presse :**

Astrid EMERIT - T. +33.6.86.65.45.02

[astrid.emerit@ariane.group](mailto:astrid.emerit@ariane.group)

Julien WATELET - T. +33.6 88.06.11.48

[julien.watelet@ariane.group](mailto:julien.watelet@ariane.group)

### **A propos d'ArianeGroup**

ArianeGroup développe et fournit des solutions innovantes et compétitives en matière de systèmes de lanceurs spatiaux civils et militaires, dont il maîtrise les technologies de propulsion les plus avancées. Il est maître d'œuvre des familles de lanceurs européens Ariane 5 et Ariane 6, dont il assure la conception et l'ensemble de la chaîne de production, jusqu'à la commercialisation par sa filiale Arianespace, ainsi que des missiles de la force de dissuasion océanique française. Spécialiste mondialement reconnu des équipements et de la propulsion pour applications spatiales, ArianeGroup, avec ses filiales, fait aussi bénéficier d'autres secteurs industriels de son expertise. Co-entreprise à 50/50 d'Airbus et de Safran, le groupe emploie près de 9 000 personnes hautement qualifiées en France et en Allemagne. Son chiffre d'affaires proforma estimé est supérieur à 3 milliards d'euros.

[www.ariane.group](http://www.ariane.group)





**ariane**GROUP

Communiqué de presse