



arianeGROUP

Communiqué de presse

## ArianeGroup gagne la compétition « ASTRIS » de l'ESA, pour une Ariane 6 encore plus polyvalente

Brême / Munich, le 13 juillet 2021

- L'Agence spatiale européenne a choisi ArianeGroup en tant que maître d'œuvre pour développer un étage complémentaire d'Ariane 6, le « kick-stage » ASTRIS
- Le montant total de ce développement pour ArianeGroup est de 90 millions d'euros
- ASTRIS, développé par ArianeGroup en Allemagne, est un véritable étage additionnel appelé « kick-stage » qui augmentera encore la polyvalence d'Ariane 6 et lui permettra d'améliorer ses performances pour de nouveaux types de missions
- Propulsé par le moteur BERTA à ergols stockables, ASTRIS renforcera la capacité d'injecter des satellites directement en orbite géostationnaire, permettra aux satellites électriques de rejoindre leur orbite en quelques heures au lieu de quelques mois, et facilitera les missions vers la Lune et l'espace lointain
- La première mission d'une Ariane 6 équipée du « kick stage » ASTRIS est prévue pour 2024
- Cliquez [ICI](#) pour télécharger des images

Dans le cadre du programme d'amélioration de la compétitivité d'Ariane 6 (CIP-Competitiveness Improvement Programme), l'Agence spatiale européenne (ESA) a choisi ArianeGroup pour le développement et la construction d'un étage complémentaire, ou « kick-stage », pour Ariane 6, baptisé « ASTRIS », qui permettra à Arianespace, opérateur du nouveau lanceur européen, de placer, avec une efficacité encore accrue, un plus grand nombre de charges utiles sur des orbites différentes ou d'injecter directement des satellites en orbite géostationnaire (GEO).

Cet étage optionnel pourra aussi contribuer à augmenter les performances pour certaines missions d'Ariane 6. Il facilitera aussi les missions vers la Lune ou l'espace lointain, en permettant de réduire la complexité des engins spatiaux et les risques inhérents à leur injection vers leur orbite opérationnelle. D'un montant total de 90 millions d'euros, ce contrat fait suite à une décision prise lors de la Conférence ministérielle de l'ESA en novembre 2019.

Le premier vol d'une Ariane 6 avec le nouveau kick stage « ASTRIS » est actuellement prévu pour 2024.

*« Dès le début du programme Ariane 6, le lanceur a été conçu pour être évolutif et intégrer des innovations pendant tout son cycle d'exploitation. Ce contrat récompense l'expertise et la capacité d'innovation de notre site de Brême dans le domaine des étages supérieurs de lanceurs, tandis que nos équipes près de Munich développent actuellement le nouveau moteur BERTA. En fédérant ainsi*

## Communiqué de presse

*nos compétences, ce projet renforce encore le rôle de l'Allemagne sur le nouveau lanceur européen Ariane 6 », explique Pierre Godart, CEO ArianeGroup en Allemagne. « Ce petit étage optionnel va encore renforcer la polyvalence d'Ariane 6 pour répondre toujours mieux aux attentes des clients d'Arianespace. Il permet, par exemple, des lancements doubles avec une première charge utile à placer en orbite de transfert géostationnaire (GTO) et puis d'injecter directement la seconde en orbite géostationnaire (GEO). »*

Pour ce développement, ArianeGroup fera appel à de nombreuses PME et start-up, parmi lesquelles PTS à Berlin pour le système électronique, RST à Rostock pour tous les équipements mécaniques de servitude au sol, les faisceaux électriques et une partie des équipements électriques de servitude au sol, ainsi que la société autrichienne FACC pour la structure primaire.

ASTRIS sera propulsé par un moteur innovant appelé BERTA (Bi-Ergoler RaumtransportAntrieb), basé sur les technologies développées dans le cadre du programme FLPP (Future Launchers Preparatory Programme) de l'ESA.

Le fait que ce type de moteur puisse être rallumé à plusieurs reprises en toute fiabilité est particulièrement adapté aux missions prolongées ou au transport vers des orbites différentes.

ASTRIS sera placé entre l'étage supérieur et la charge utile, ou entre le système de lancement double Ariane (Dual Launch System) et la charge utile (un ou plusieurs satellites), ce qui permettra de réduire la quantité de carburant nécessaire à son injection en orbite.

D'avantage qu'avec une Ariane 6 « standard », il permettra également de simplifier l'injection en orbite de satellites d'une même constellation avec différentes inclinaisons.

Enfin, ce petit étage additionnel sera particulièrement utile pour lancer des satellites à propulsion électrique. En effet, une fois placés sur leur orbite de transfert, ces satellites peuvent mettre plusieurs mois pour rejoindre leur position finale. Grâce au kick-stage, cette étape peut être réduite à quelques heures, ce qui représente un atout considérable pour les opérateurs qui choisiront cette option. Ariane 6 renforcera ainsi son statut de lanceur le plus précis du marché, capable d'amener un satellite jusqu'au dernier kilomètre de la position orbitale finale

Le système ASTRIS est développé pour l'ESA sur le site brémois d'ArianeGroup, pôle d'excellence européen pour les étages supérieurs, en étroite collaboration avec les établissements d'Ottobrunn (propulseurs) et de Lampoldshausen (canalisations et vannes à ergols). Cette expertise unique d'ArianeGroup, acquise au gré d'une longue et étroite coopération entre ces établissements, constitue la marque de fabrique du leader européen du marché. Les activités de pré-développement déjà menées sur le moteur BERTA dans le cadre du Programme FLPP (Future launchers Preparatory Programme) de l'ESA vont permettre de développer le moteur sur le site ArianeGroup à Ottobrunn, au sud de Munich, dans les mêmes délais qu'ASTRIS, afin de sécuriser son entrée sur le marché. ArianeGroup a déjà pu tester avec succès un prototype de ce moteur sur le banc d'essai du Centre aérospatial allemand (DLR) à Lampoldshausen. BERTA est un moteur de la classe des 4 à 5 kilonewtons, conçu pour fonctionner avec des ergols stockables (à température ambiante).

Le financement du kick-stage et du moteur BERTA sont prévus dans le cadre des programmes FLPP et CIP (Competitiveness Improvement Programme) de l'ESA.



**arianeGROUP**

## Communiqué de presse

### À propos d'ArianeGroup

ArianeGroup est maître d'œuvre des 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. Co-entreprise détenue à part égales par Airbus et Safran, ArianeGroup emploie environ 7500 personnes hautement qualifiées en France et en Allemagne. Elle développe et fournit des solutions innovantes et compétitives en matière de systèmes de lanceurs spatiaux civils et militaires, et maîtrise les technologies de propulsion les plus avancées. 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. Le chiffre d'affaires du groupe en 2020 est de 2,7 milliards d'euros.

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

### 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)