

SPACE SYSTEMS

19 mai 2016

Airbus Defence and Space démarre la construction du module de service Orion

- Lors de sa première mission, Exploration Mission-1, Orion parcourra plus de 64 000 km au-delà de la Lune
- Le module de service fournira le vaisseau en énergie, ainsi que les éléments vitaux pour les astronautes envoyés dans l'Espace

Airbus Defence and Space, numéro deux mondial des technologies spatiales, a démarré l'assemblage du module de service européen (ESM), l'élément clé de la capsule Orion. Ce vaisseau spatial de nouvelle génération de la NASA est destiné à transporter, pour la première fois, des astronautes vers l'Espace lointain (au-delà de la Lune, Mars, les astéroïdes...).

Airbus Defence and Space a été sélectionné en novembre 2014 par l'Agence spatiale européenne (ESA) comme maître d'œuvre du développement et de la construction de l'ESM. Ce module, placé à l'arrière de la capsule habitée, est destiné à propulser le vaisseau spatial Orion, ainsi qu'à fournir l'électricité, l'eau, l'oxygène et les fonctions thermiques aux astronautes à bord.

« Avec le module de service Orion, nous participons à une mission spatiale historique », a déclaré François Auque, Directeur de Space Systems. « Nous mettrons tout en œuvre pour garantir le succès de cette mission, en étroite collaboration avec nos clients, l'ESA et la NASA, et notre partenaire industriel, Lockheed Martin Space Systems. »

L'assemblage du premier exemplaire opérationnel de l'ESM comprend plus de 20 000 pièces et composants (équipement électrique, moteurs-fusée, panneaux solaires, réservoirs de carburant, consommables des systèmes de survie, plusieurs centaines de mètres de câbles et de tubes...). Après livraison de la structure en provenance de Thales Alenia Space Italie, cette étape majeure du programme Orion sera réalisée sur le site d'Airbus Defence and Space à Brême, en Allemagne, où les représentants de l'ESA, de la NASA, d'Airbus Defence and Space et de ses partenaires viennent de faire aujourd'hui un point sur l'état d'avancement du programme Orion.

Prévue en 2018, cette seconde mission test d'Orion baptisée « Exploration Mission-1 » sera le premier vol du futur Space Launch System de la NASA. « Exploration Mission-1 » consistera en un vol inhabité à plus de 64 000 km de la Lune destiné à valider les performances de la capsule. La première mission habitée, « Exploration Mission-2 », devrait être lancée dès 2021.

La capsule Orion est conçue pour transporter des astronautes dans des régions de l'Espace jusqu'ici inexplorées, tout en garantissant leur retour sur Terre en toute sécurité. Avec des missions prévues au-delà de la Lune, vers des astéroïdes injectés sur l'orbite lunaire, et même vers Mars, Orion inaugure une nouvelle ère de l'exploration spatiale.

L'ESM est un cylindre d'environ quatre mètres de diamètre et de hauteur, équipé des quatre panneaux solaires caractéristiques de l'ATV (19 m d'envergure, une fois les panneaux déployés) pour générer l'électricité nécessaire à bord. D'une masse totale légèrement supérieure à 13 tonnes, l'ESM emportera 8,6 tonnes d'ergols qui alimenteront un moteur principal et 32 micropropulseurs. Outre sa capacité de propulsion principale, ce module de service non pressurisé effectuera des manœuvres orbitales et de contrôle d'attitude et pourra même servir à transporter du fret supplémentaire.

Pour la gestion du développement et de la construction de l'ESM, Airbus Defence and Space s'appuie sur son expérience unique, acquise grâce à la maîtrise d'œuvre de l'ATV (Automated Transfer Vehicle). Ce cargo européen automatisé a régulièrement ravitaillé les équipages de la Station spatiale internationale (ISS) en expériences, pièces détachées, nourriture, eau et oxygène.

Note aux éditeurs : vous pouvez télécharger photos, vidéos, footage, infographies et interviews à propos d'Orion ESM, depuis notre broadcast room, à l'adresse suivante : http://bcr.airbusdefenceandspace.com/bcr/BroadcastPlayer.php?id=0_knim0y48

A propos de Airbus Defence and Space

Airbus Defence and Space, une division du Groupe Airbus, est le numéro un européen de l'industrie spatiale et de Défense, et le numéro deux mondial de l'industrie spatiale. Ses activités couvrent les systèmes et services relatifs à l'Espace et aux avions militaires. Elle emploie plus de 38 000 personnes et a réalisé en 2015 un chiffre d'affaires de plus de 13 milliards d'euros.

Contact :

Gregory Gavroy

+ 33 1 82 59 43 13

gregory.gavroy@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com