

(La version française de ce communiqué de presse vous est communiquée uniquement à titre d'information. Seule la version anglaise est officielle.)

Airbus sélectionné par l'ESA pour son étude d'alunisseur

Une nouvelle décennie d'exploration européenne – vers la Lune et Mars

Airbus va concevoir l'alunisseur logistique lourd européen (EL3)

EL3 livrera des charges utiles scientifiques ou logistiques sur la Lune

Offre européenne de services à la NASA

[@AirbusSpace](#)

[@esascience](#)

[#SpaceMatters](#)

[#ExploreFarther](#)

[#Moondelivery](#)

Brême, le 14 octobre 2020 - Airbus a été sélectionné par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) comme l'un des deux maîtres d'œuvre de la phase de définition de l'alunisseur logistique lourd européen (EL3). Dans cette étude (phase A/B1), Airbus développera le concept d'un alunisseur multi-rôle capable de transporter jusqu'à 1,7 tonne de fret vers n'importe quel endroit de la surface lunaire. Les vols de l'EL3 devraient commencer à la fin des années 2020, avec une cadence de missions s'étalant au cours de la décennie suivante et au-delà.

L'Europe contribue déjà à la feuille de route pour l'exploration adoptée par 14 agences spatiales du monde entier, dans laquelle Airbus participe également. L'apport européen comprend des missions internationales vers Mars, des éléments importants pour les stations spatiales habitées- la Station spatiale internationale et la station en orbite lunaire (Gateway) - ainsi que le module de service européen d'Orion (ESM) qui emmènera Artemis, la prochaine mission habitée vers la surface lunaire.

Avec EL3, l'ESA et ses États membres apporteront une nouvelle contribution européenne substantielle à l'effort international visant à mettre en place une exploration durable de la Lune. EL3 sera conçu comme une capacité européenne pour des missions logistiques de surface lunaire et totalement indépendante, incluant un accès à l'espace pour l'Europe grâce à Ariane 6. L'ESA prévoit de mener trois à cinq missions EL3 sur une période d'au moins dix ans.

Andreas Hammer, responsable de l'exploration spatiale chez Airbus, a déclaré : "Nous sommes extrêmement enthousiastes d'entamer la phase de définition d'EL3, l'alunisseur lourd européen. L'an dernier à Séville, les ministres européens de l'espace ont convenu que l'Agence Spatiale Européenne devait concevoir un véhicule pour transporter des cargaisons scientifiques et logistiques vers la Lune. Airbus soutient à 100% cette ambition, car elle permettra à l'Europe de jouer un rôle essentiel dans la prochaine phase de l'exploration

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

humaine de la Lune, et renforcera encore le statut de l'ESA en tant que partenaire inestimable de la communauté spatiale internationale".

Basé sur un élément d'alunissage générique avec un adaptateur multi-cargo, l'EL3 pourrait subvenir à toute une série d'activités lunaires, notamment : le soutien logistique pour des missions avec équipage sur la Lune (camp de base Artemis), des missions scientifiques avec des rovers et des charges utiles statiques, ou une mission de retour d'échantillons.

Pour assurer une présence humaine durable sur la Lune, une infrastructure logistique considérable sera nécessaire, qu'il s'agisse de tester des technologies critiques ou de prospecter les ressources lunaires, de lancer la production in situ et le stockage de produits comme le propergol, l'eau potable ou l'oxygène, ou même de créer un établissement pérenne.

L'EL3 : une solution entièrement européenne et indépendante

EL3, lancé par Ariane 64 depuis Kourou en tant que charge utile unique pouvant peser jusqu'à 8,5 tonnes, peut être placé sur une trajectoire directe vers la Lune, similaire à la trajectoire empruntée par Apollo il y a 50 ans.

Après environ quatre jours d'un voyage en mode «rotissoire» (c'est-à-dire une rotation lente et constante pour optimiser le contrôle thermique du vaisseau), l'insertion en orbite lunaire basse (LLO) sera réalisée par le système de propulsion d'EL3. Selon la fenêtre de lancement et le site d'alunissage, EL3 pourrait rester jusqu'à 14 jours en LLO, en attendant le bon moment et le bon endroit pour amorcer la descente.

Pendant l'orbite de descente elliptique et la descente motorisée, l'EL3 d'Airbus utilisera des techniques de navigation visuelle, développées pour la première fois par Airbus pour l'ATV qui ravitaillait l'ISS, afin d'obtenir une précision d'alunissage sans précédent. De plus, EL3 sera équipé d'un système autonome d'évitement et de détection des risques. Ce système balayera le site d'alunissage à la recherche de dangers potentiels (petits rochers, cratères ou faux plats) qui sont trop petits pour être identifiés par les satellites de télédétection. Sur la base de cette évaluation autonome des dangers, le site le plus sûr à proximité sera identifié et l'alunisseur sera guidé vers cet endroit.

L'étude sera menée par l'équipe d'experts lunaires de Brême, le pôle d'excellence d'Airbus pour les activités d'exploration spatiale, et impliquera plus de 20 ingénieurs de cinq sites Airbus en Allemagne, en France et au Royaume-Uni. Airbus travaillera avec six entreprises et un institut de recherche de sept pays différents en Europe.

* * *

À propos d'Airbus

Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés. En 2019, le groupe a publié un chiffre d'affaires de 70 milliards d'euros, avec un effectif d'environ 135 000 personnes. Airbus propose la famille d'avions de ligne la plus complète qui soit. Airbus est, en outre, le leader européen dans le domaine des

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

avions de mission, de ravitaillement en vol, de combat, et de transport. Par ailleurs, l'entreprise est également un leader de l'industrie spatiale. Enfin, dans le domaine des hélicoptères, Airbus propose les solutions civiles et militaires les plus performantes au monde.

[Newsroom](#)

Contact pour la presse

Guilhem BOLTZ

Airbus Defence and Space

+33 (0)6 34 78 14 08

guilhem.g.boltz@airbus.com**Follow us**

If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com