

Telespazio Benelux construira l'infrastructure sol de la mission lunaire de l'ESA dédiée à la recherche de glace

- Telespazio Benelux dirigera un consortium européen, avec EarthLab Luxembourg et Astro42, afin de fournir et d'exploiter le centre de contrôle de PROSPECT, la mission de l'ESA destinée à forer à la recherche de glace d'eau et d'autres substances volatiles au pôle Sud lunaire, grâce à une foreuse développée et construite par Leonardo.
- Telespazio Benelux est responsable de la gestion globale du projet et de l'ingénierie système, de la conception de la salle de contrôle des opérations à l'ESTEC, des interfaces externes sécurisées reliant le centre à Intuitive Machines, de l'intégration du matériel spécifique à la mission ainsi que de la préparation des opérations.

Noordwijk, Pays-Bas, 09/10/2026 – Telespazio Benelux, filiale de Telespazio, société détenue à 67 % par Leonardo et à 33 % par Thales, a été sélectionnée par l'Agence spatiale européenne (ESA) pour concevoir, construire et livrer l'infrastructure sol de PROSPECT, une mission qui forera le pôle Sud lunaire à la recherche de glace d'eau et de diverses substances volatiles, à l'aide d'une foreuse développée et construite par Leonardo.

Telespazio Benelux agira en tant que maître d'œuvre principal à la tête d'un consortium réunissant EarthLab Luxembourg (Luxembourg) et Astro42 (Hongrie).

PROSPECT rejoindra la Lune en 2027 à bord d'un atterrisseur Nova-C d'Intuitive Machines, dans le cadre du programme Commercial Lunar Payload Services de la NASA. Une fois à la surface, une foreuse et un laboratoire miniature dirigés par l'ESA extrairont et analyseront des échantillons provenant d'une profondeur pouvant atteindre environ un mètre sous le sol, à la recherche de glace d'eau et d'autres substances volatiles.

La mission sera planifiée, commandée et surveillée depuis le PROSPECT Operations Centre (POC), situé au cœur technique de l'ESA à Noordwijk, aux Pays-Bas (ESTEC). C'est ce centre d'opérations que le consortium dirigé par Telespazio Benelux livrera.

PROSPECT ne fonctionnera qu'environ dix jours terrestres à la surface de la Lune, sans possibilité de réparation et avec une marge d'erreur extrêmement réduite. L'infrastructure sol devra donc surveiller la mission seconde après seconde, permettre une replanification rapide et rester disponible durant toute la fenêtre critique des opérations.

En tant que maître d'œuvre principal, Telespazio Benelux est responsable de la gestion globale du projet et de l'ingénierie système, de la conception de la salle de contrôle des opérations à l'ESTEC, des interfaces externes sécurisées reliant le centre à Intuitive Machines, de l'intégration du matériel spécifique à la mission et de la préparation des opérations.

Astro42 est responsable de l'infrastructure logicielle de la plateforme : les capacités cloud natives de calcul, de stockage et de réseau basées sur Kubernetes, ainsi que de l'architecture « multi-missions » permettant au même centre de supporter de futures missions. Astro42 fournira également le « POC-in-a-Box », des unités portables compactes reproduisant les services essentiels du centre sur une seule station de travail, servant de solution de secours opérationnelle.

EarthLab Luxembourg est chargé du déploiement et de l'intégration du logiciel segment sol de la mission sur la plateforme, ainsi que de sa surveillance et de sa maintenance continues afin de garantir son bon fonctionnement.

« Amener une charge utile européenne à la surface de la Lune nécessite un segment sol capable de fonctionner sans faille durant une fenêtre opérationnelle mesurée en jours », a déclaré Justas Tamosiunas, chef de projet chez Telespazio Benelux. « Nous sommes fiers que l'ESA nous ait confié cette infrastructure et avons constitué un consortium qui associe notre héritage dans les systèmes sol opérationnels à certaines des meilleures compétences européennes en ingénierie cloud native. »

« Une mission aussi courte ne laisse aucun temps pour réagir aux imprévus ; la visibilité sur la plateforme est donc essentielle », a déclaré Mohamed Boukhebouze, chef de projet chez EarthLab Luxembourg. « Notre rôle consiste à déployer le logiciel de mission et à assurer une surveillance permanente de l'ensemble du système, en appliquant les mêmes standards de supervision et d'exploitation que ceux que nous mettons quotidiennement en œuvre pour les programmes spatiaux européens.

« Nous construisons l'épine dorsale numérique sur laquelle la mission reposera : une plateforme cloud native conçue pour rester robuste sous pression et survivre bien au-delà d'une seule mission », a déclaré Balazs Slezak, CEO d'Astro42. « Pour une équipe d'ingénierie hongroise, contribuer à une mission lunaire aux côtés de Telespazio Belgium constitue une étape majeure. »

A propos de Telespazio Benelux

Telespazio Benelux, filiale de Telespazio SpA, société détenue à 67 % par Leonardo et à 33 % par Thales, est une entreprise du secteur spatial dont le siège social est situé à Bastogne, en Belgique, et qui compte plus de 40 ans d'expérience aux côtés des agences spatiales et des opérateurs de satellites. Elle dispose également de sites à Transinne (Belgique), Noordwijk (Pays-Bas), Toulouse (France) et Prague (République tchèque). Son expertise couvre l'exploitation de systèmes au sol GNSS, l'ingénierie des systèmes et le conseil, les infrastructures de radiofréquences sécurisées, les applications en aval des données satellitaires, les systèmes embarqués et la sécurité des systèmes spatiaux, avec une longue expérience de collaboration avec l'ESA.

About EarthLab Luxembourg

EarthLab Luxembourg S.A. (ELL) est une entreprise technologique basée au Luxembourg, active à la croisée des domaines de l'infrastructure de données spatiales, de l'ingénierie cloud et de l'intelligence artificielle. Fondée en 2015 avec le soutien de l'Agence spatiale luxembourgeoise et du ministère de l'Économie, et faisant partie de l'écosystème du groupe Telespazio, ELL conçoit, déploie et exploite des plateformes de traitement de données cloud-native évolutives destinées aux programmes européens d'observation spatiale et de la Terre.

About Astro42

Astro42 (Wozify Engineering Group Kft) est une société d'ingénierie logicielle sur mesure spécialisée dans le secteur spatial, qui se concentre notamment sur les opérations au sol, l'IA appliquée et l'apprentissage automatique. L'entreprise intervient en tant que partenaire technologique « full-stack » auprès de start-ups spécialisées dans les logiciels spatiaux, en tant que partenaire de R&D à la croisée de l'IA et de l'espace dans le cadre de projets de l'ESA et d'autres projets financés par des fonds publics, et en tant qu'équipe externalisée de développement logiciel et d'IA pour des organisations dont la valeur ajoutée réside davantage dans la science ou le matériel que dans le code. Ses compétences couvrent l'observation de la Terre, la dynamique de vol, la météorologie spatiale, la planification de missions satellitaires, les opérations du segment sol, l'ingénierie thermique des engins spatiaux et la simulation 3D d'environnements physiques. Le fondateur de l'entreprise est l'un des mentors et conseillers les plus actifs de l'industrie spatiale en

Europe. L'entreprise possède des bureaux en Hongrie et au Royaume-Uni. Elle est membre du Hungarian Space Cluster et de UKSpace, et collabore depuis longtemps avec l'ESA.

Media contacts

Telespazio Benelux and EarthLab Luxembourg (issuing): de Geradon Alexandre | alexandre.degeradon@telespazio.com | +32472 72 01 37

Astro42: Balazs Slezak | balazs.slezak@astro42.com | +447424915904 # # #