



Une serre en Antarctique

L'unité d'analyse mobile du projet EDEN ISS est en route pour la station Neumayer III pour des essais en conditions extrêmes

Thales Alenia Space et Telespazio sont partenaires du projet international EDEN ISS destiné à fournir de la nourriture à l'homme dans l'espace

Rome, 10 Octobre 2017 - L'unité d'analyse mobile (Mobile Test Facility -MTF) destiné à la production de nourriture et de ressources dans un environnement clôt, et élément du projet EDEN ISS, est en route pour la station Neumayer III en Antarctique. Cette unité sera utilisée pour analyser la culture des végétaux dans des conditions extrêmes, en support au développement de systèmes et de technologies « prêts pour le vol spatial » et relatifs à la croissance contrôlée des plantes dans l'espace et dans la Station Spatiale Internationale.

Le consortium EDEN ISS, dirigé par l'Agence Spatiale Allemande (DLR), à Brême, a développé l'unité d'analyse mobile qui comprend deux conteneurs d'expédition subdivisés en trois sections distinctes. L'unité sera exploitée par un membre de l'équipage, qui mettra l'accent prioritairement sur la surveillance et les opérations à distance.

Thales Alenia Space, société conjointe entre Thales (67%) et Leonardo (33%), participe à ce projet passionnant et est responsable de la conception, du développement, des tests de laboratoire et du suivi de l'une des deux serres testées en Antarctique: la RUCOLA (Rack-like Unit for Consistent On-orbit Leafy crops Availability), dédiée aux essais dans l'ISS en microgravité.

Leonardo contribue également au projet Eden ISS à travers sa société conjointe Telespazio, qui est en charge de définir et de tester les procédures opérationnelles pendant la phase de déploiement en Antarctique. Cette phase fait suite à une démonstration au sol des technologies de culture de plantes pour la production alimentaire dans l'espace et fait également appel à l'expérience de Telespazio dans la gestion des opérations spatiales depuis le sol.

De plus, Telespazio est en charge du système de surveillance de la santé des végétaux, qui va acquérir des images haute définition des plantes. Ces images seront ensuite envoyées à des experts en agronomie et en pathologie végétale afin de pouvoir veiller à distance sur leur santé tout au long du processus de croissance.

Financé par le programme Horizon 2020 de l'Union européenne, le projet EDEN ISS se concentre sur la « Démonstration au Sol des Technologies de Culture Végétale et de l'Exploitation dans l'Espace » et sur l'amélioration de ces technologies. Le but ultime est "d'assurer la production d'aliments dans la Station Spatiale Internationale, les futurs véhicules d'exploration spatiale et les avant-postes planétaires".

Ce projet implique le développement de technologies pour la production et la régénération des ressources vitales, afin d'assurer la durabilité de la vie au cours des missions d'exploration spatiale, tout en produisant des retombées qui profiteront à la vie des gens sur terre.



Thales Alenia Space a capitalisé sur son expertise pour jouer un rôle important dans la Station Spatiale Internationale, par exemple en contribuant à plus de la moitié de la production des modules pressurisés et de transport, mais aussi en supportant un large éventail d'expériences scientifiques pour l'exploration spatiale du futur.

En coopération avec quatorze organisations internationales, comprenant les universités, les instituts de recherche, les entreprises et les petites entreprises, Thales Alenia Space est un contributeur clé pour la survie des hommes dans l'espace et l'exploration de nouveaux mondes qui pourront être un jour une base de vie pour l'humanité.

A propos de Thales Alenia Space

Combinant plus de quarante ans d'expérience et une diversité unique en terme d'expertise, de talents et de cultures les architectes de Thales Alenia Space conçoivent et délivrent des solutions innovantes pour les télécommunications, la navigation, l'observation de la Terre et la gestion de l'environnement, l'exploration, les sciences et les infrastructures orbitales. Les institutions, gouvernements et entreprises comptent sur Thales Alenia Space afin de concevoir, réaliser et livrer des systèmes satellitaires : pour **géolocaliser** et **connecter** les personnes et les objets **partout dans le monde**; pour **observer** notre Planète; pour **optimiser** l'utilisation des ressources de la Terre ainsi que celles de notre Système Solaire. Thales Alenia Space a la conviction que l'espace apporte une nouvelle dimension à l'humanité pour bâtir une vie meilleure et durable sur Terre. Société commune entre Thales (67%) et Leonardo (33 %), Thales Alenia Space forme la Space Alliance avec Telespazio pour proposer une offre complète de solutions incluant les services. Thales Alenia Space a réalisé un chiffre d'affaires de l'ordre de 2.4 milliards d'euros en 2016 et emploie 7980 personnes dans 9 pays. www.thalesaleniaspace.com

Thales Alenia Space – Contacts Presse :

Sandrine Bielecki
Chrystelle Dugimont

Tél : +33 (0)4 92 92 70 94
Tél : +33 (0)4 92 92 74 06

sandrine.bielecki@thalesaleniaspace.com
chrystelle.dugimont@thalesaleniaspace.com



A propos de EDEN ISS

Le consortium EDEN ISS comprend des experts européens, canadiens et américains, spécialisés dans le vol spatial habité et dans l'environnement agricole contrôlé (CEA). Le comité scientifique consultatif inclut des experts CEA de la Russie, des États-Unis, du Japon, de l'Italie et de l'Allemagne. Le consortium est dirigé par l'Agence Spatiale Allemande (DLR) Institut de Systèmes Spatiaux à Brême en Allemagne et inclut les partenaires suivants: l'Agence Spatiale Allemande (DLR), Institut de Médecine Aérospatiale à Cologne en Allemagne, le groupe LIQUIFER Systems en Autriche, le Conseil National de Recherche en Italie, l'Université de Guelph, au Canada, l'Institut Alfred Wegener pour Recherche Polaire et Marine en Allemagne, Enginsoft S.p. A. en Italie, Defense Airbus and Space en Allemagne, Thales Alenia Space en Italie, Aero Sekur S.p A. en Italie, l'Université de Recherche Wageningen aux Pays-Bas, Heliospectra AB en Suède, l'Institut de Technologie Limerick en Irlande, Telespazio S.p A en Italie, l'Université de Floride aux Etats-Unis.