

Photo Release

L'intégration d'ATLID complète avec succès la série d'instruments européens du satellite EarthCARE

Menée par Airbus, la mission conjointe de l'ESA et de la JAXA permettra de mieux comprendre le bilan énergétique de la Terre

Le lidar atmosphérique ATLID fournira des profils verticaux des aérosols et des nuages fins

[@AirbusSpace](#) [@ESA_EO](#) [@JAXA_en](#) [#EarthCARE](#) [#Clouds](#) [#Aerosols](#)



Friedrichshafen, le 17 juin 2020 – Avec l'intégration réussie d'ATLID, le satellite EarthCARE (Clouds Aerosols and Radiation Explorer) vient de franchir une étape importante, parachevant l'installation des trois instruments européens.

Mission conjointe de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) et de l'Agence Spatiale Japonaise (JAXA), le satellite EarthCARE a été développé et construit sous la maîtrise d'œuvre d'Airbus Defence and Space à Friedrichshafen (Allemagne), tandis qu'Airbus Defence and Space à Toulouse était chargé de la réalisation du lidar atmosphérique ATLID.

Photo Release

L'intégration a été effectuée avec succès grâce à l'étroite coopération entre les équipes de Toulouse et de Friedrichshafen, malgré les mesures de protection contraignantes liées à la pandémie de Covid-19. ATLID sera désormais soumis à une série d'essais fonctionnels et de performance qui aboutiront à la livraison finale de l'instrument. La prochaine étape sera l'intégration du radar japonais de profilage des nuages (Cloud Profiling Radar - CPR).

Une fois en orbite, le satellite EarthCARE permettra de mieux comprendre le rôle des nuages et des aérosols dans la modélisation du climat mondial. Pour ce faire, il dressera des profils verticaux des aérosols naturels et d'origine humaine et mesurera la répartition de l'eau et de la glace ainsi que leur transport par les nuages. Il fournira ainsi des informations essentielles aux modèles climatiques afin d'améliorer la précision des prévisions du réchauffement climatique.

Les nuages et, dans une moindre mesure, les aérosols reflètent la lumière incidente du soleil vers l'espace tout en captant la lumière infrarouge émise par la Terre, ce qui entraîne le rafraîchissement ou le réchauffement de la planète. Par ailleurs, les aérosols influencent le cycle de vie des nuages, contribuant ainsi indirectement à leur effet radiatif. Mesurer ces phénomènes permettra de mieux comprendre le bilan énergétique de la Terre.

Conçu pour fournir des profils verticaux des aérosols et des nuages fins, ATLID est l'un des quatre instruments du satellite EarthCARE. Fonctionnant dans le domaine ultraviolet à 355 nm, il produit des échos atmosphériques avec une résolution verticale d'environ 100 m depuis le sol jusqu'à une altitude de 20 km et de 500 m à une altitude comprise entre 20 et 40 km. Le principe de mesure retenu pour ATLID repose sur le fait que l'interaction de la lumière avec des molécules ou des aérosols génère différents spectres. Deuxième lidar européen après Aeolus, ATLID fait d'Airbus le spécialiste mondial des lidars spatiaux.

Avec une masse au lancement de 2,3 tonnes, la mission EarthCARE est conçue pour une durée de vie nominale de trois ans à une altitude de 400 km. Elle rejoindra l'orbite héliosynchrone à bord d'un lanceur Soyouz depuis le centre spatial de Kourou, en Guyane.

* * *

A 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 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.

Contact pour la presse

Guilhem BOLTZ

guilhem.g.boltz@airbus.com

+33 (0)6 34 78 14 08

Retrouvez ce communiqué de presse et bien d'autres ainsi que des photos haute résolution sur : [AirbusMedia](#)