

SPACE SYSTEMS

28 octobre 2016

Airbus achève le premier satellite GRACE-FO pour le laboratoire JPL de la NASA



Le premier des satellites de recherche GRACE-FO est conditionné dans une salle blanche d'Airbus à Friedrichshafen pour son transport.

Photo : Airbus DS GmbH / A. Ruttloff

Airbus Defence and Space, numéro deux mondial de l'industrie spatiale, a achevé la construction du premier des deux satellites GRACE-FO (GRACE pour *Gravity Recovery and Climate Experiment* et FO pour *Follow-On*) à Friedrichshafen, en Allemagne. Le satellite va désormais être transféré sur le site d'IABG à Ottobrunn, près de Munich, afin de subir une série de tests opérationnels qui dureront plusieurs mois.

Les deux satellites de recherche GRACE-FO seront envoyés en orbite polaire à environ 500 km d'altitude et à 220 km l'un de l'autre par le Jet Propulsion Laboratory (JPL) de la NASA, basé à Pasadena en Californie. C'est une suite de la mission GRACE, qui est menée avec succès depuis 2002. Alors qu'ils gravitent autour de la Terre, ces satellites prennent constamment des mesures précises de la distance qui les sépare et qui varie selon la gravité de la Terre. De cette façon, les scientifiques sont capables de cartographier les champs gravitationnels de la Terre.

Un GPS et un système basé sur des émissions micro-ondes permettent déjà de mesurer la distance entre les satellites avec une précision de l'ordre d'un micron. Les satellites GRACE-FO seront équipés d'un élément supplémentaire : un nouvel instrument de détection laser inter-satellites, développé par une joint-venture germano-américaine, qui sera testé afin d'être utilisé à bord des futures générations de satellites de recherche gravitationnelle.

Le lancement des satellites jumeaux GRACE-FO est prévu d'ici fin 2017. Au cours de leur mission de cinq ans, ils effectueront des mesures destinées à fournir un modèle actualisé des champs gravitationnels de la Terre tous les 30 jours. De plus, chaque satellite fournira quotidiennement jusqu'à 200 profils de la répartition thermique et de la teneur en vapeur d'eau de l'atmosphère et de la ionosphère.

Le second satellite GRACE-FO sera prêt pour la phase de tests d'ici quatre semaines.

GRACE-FO est un partenariat entre la NASA et le Centre allemand de recherche en géosciences (GFZ).

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 aéronefs 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:

Alain Dupiech

+ 33 1 61 38 68 77

alain.dupiech@airbus.com

www.airbusdefenceandspace.com