

Press Release

SPACE SYSTEMS

Airbus réalise le satellite SMILE de l'ESA

Le satellite sino-européen étudiera l'interaction entre le vent solaire et la magnétosphère terrestre

[@AirbusSpace](#) [@esascience](#) [#SpaceWeather](#) [@CDTloficial](#)

Madrid, le 30 juillet 2019 – Airbus a été sélectionné par l'Agence Spatiale Européenne (ESA) pour construire la composante européenne du satellite SMILE (Solar wind Magnetosphere Ionosphere Link Explorer). SMILE sera la première mission conjointe de l'ESA et de l'Académie chinoise des Sciences (CAS), depuis le succès de la mission Double Star/Tan Ce qui s'est déroulée entre 2003 et 2008.

L'objectif de SMILE est d'étudier et de comprendre la météorologie de l'Espace, c'est-à-dire les processus physiques qui régissent l'interaction continue entre les particules de vent solaire et la magnétosphère, le champ magnétique qui préserve la vie sur Terre.

La mission entre dans une phase de quatre ans consacrée à la construction, aux essais et à l'intégration du module de charge utile et de la plateforme. En configuration de vol, ces deux composants formeront un ensemble de 3,15 m de haut.

D'une masse de 2 200 kg, le satellite sera placé sur une orbite elliptique très inclinée autour de la Terre. Son périhélie (depuis lequel il transmettra des données à la station sol de Troll, en Antarctique, et de Sanya, celle de CAS, en Chine) se situera à une distance de 5 000 km et son apogée à 121 000 km (près d'un tiers de la distance de la Terre à la Lune). Depuis cette position privilégiée, le satellite aura une vue prolongée sur les régions polaires septentrionales, ce qui permettra d'obtenir des images des limites du champ magnétique terrestre et des aurores boréales.

Le module de charge utile sera construit sur le site d'Airbus à Madrid, où les instruments seront intégrés. La plateforme sera réalisée à Shanghai. Ces deux composants seront ensuite intégrés et testés au Centre européen de technologie spatiale de l'ESA par une équipe multinationale.

La charge utile scientifique comprendra quatre instruments. L'imageur à rayons X mous fournira des mesures exceptionnelles dans les régions d'impacts entre vent solaire et magnétosphère. L'imageur à ultra-violets étudiera la répartition des aurores boréales sur la planète. L'analyseur à ions légers mesurera les particules énergétiques présentes dans le vent solaire. Enfin, le magnétomètre évaluera les variations du champ magnétique local.

« Nous sommes aujourd'hui capables de prévoir les conditions météorologiques sur Terre. SMILE nous permettra de comprendre la météorologie de l'Espace autour de la planète et le jour viendra peut-être où nous disposerons de données suffisantes pour anticiper les dangereuses tempêtes solaires susceptibles de perturber nos systèmes spatiaux et terrestres », a déclaré Fernando Varela, Directeur d'Airbus Space Systems en Espagne. « Nous remercions l'administration espagnole pour son soutien permanent et déterminant aux missions scientifiques. »

Press Release

D'autres missions de l'ESA réalisées par Airbus, telles que Cluster, qui a étudié la magnétosphère terrestre, et SOHO, qui s'est intéressée au Soleil, ont déjà enrichi nos connaissances en météorologie de l'Espace.

Le calendrier actuel prévoit le lancement du satellite en 2023 grâce à l'un des lanceurs européens Vega-C ou Ariane 62.

* * *

A propos d'Airbus

Airbus est un leader mondial de l'aéronautique, de l'espace et des services associés. En 2018, le groupe a publié un chiffre d'affaires de 64 milliards d'euros, avec un effectif d'environ 134 000 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](#)