

Communiqué de Presse

28 mars 2018

CP040-2018

Coopération spatiale franco-américaine Réunion avec le JPL au Siège du CNES

Mardi 27 mars, Jean-Yves Le Gall, Président du CNES, a reçu une délégation du Jet Propulsion Laboratory (JPL), au Siège du CNES. Durant l'entretien avec cet acteur majeur de la relation franco-américaine dans le domaine du spatial, les coopérations en cours telles qu'InSight, SWOT ou encore Mars 2020 ont été au cœur des échanges. Cette rencontre intervient pendant les IAF Spring Meetings, événement spatial international qui a lieu à Paris du 27 au 29 mars.

Ecouter battre le cœur de Mars, tel est l'objectif du sismomètre SEIS (Seismic Experiment for Interior Structures), instrument français embarqué dans la mission américaine InSight (INterior exploration using Seismic Investigations, Geodesy and Heat Transport), lancée le 5 mai prochain depuis la base californienne de Vandenberg. InSight est une mission de géophysique qui se posera sur Mars le 26 novembre 2018 pour y séjourner deux ans afin d'étudier sa structure interne. Il s'agit de mieux comprendre comment se forment les planètes rocheuses : grâce au sismomètre SEIS, le dispositif mesurera l'activité tectonique de Mars, ce qui permettra d'en déduire des informations sur sa structure comme la taille du noyau, son état, l'épaisseur du manteau,...

Depuis plus de 25 ans, l'altimétrie est un thème de prédilection dans l'histoire de la coopération spatiale entre la France et les Etats-Unis. En avril 2021, le satellite SWOT (Surface Water and Ocean Topography) va révolutionner l'hydrologie : depuis une altitude de 891 km, un altimètre sera capable de surveiller les fleuves et les lacs de notre planète. Grâce à deux antennes situées aux extrémités d'un mât de 10 mètres, le radar interférométrique KaRIn sera capable de réaliser des mesures le long d'une fauchée large de 120 km. Cette large trace au sol permettra d'accéder au champ spatialisé des niveaux d'eau des fleuves de largeur supérieure à 100 mètres, ainsi que des lacs et zones d'inondation de surface supérieure à 250 mètres x 250 mètres, avec une précision décimétrique et de quantifier les pentes avec une précision de l'ordre de 1,7 cm/km.

SuperCam, placé sous la responsabilité du CNES, est l'un des sept instruments scientifiques de la mission américaine Mars 2020. Il sera placé sur un véhicule robotisé semblable à Curiosity. Comme ChemCam, SuperCam réalisera des tirs laser focalisés sur un point de roche qui auront pour effet de le chauffer jusqu'à une température de 8.000 °C. La lumière émise par le plasma créé sera analysée et fournira la composition chimique des roches. SuperCam comporte également un spectromètre Raman et un spectromètre infrarouge. Leur utilisation donnera la composition minérale des roches et détectera la présence éventuelle de molécules organiques. La date de lancement prévue pour cette mission est juillet 2020.

En marge de cette rencontre, Jean-Yves Le Gall, Président du CNES, a déclaré : « Alors que la coopération spatiale franco-américaine est l'une des plus anciennes, celle-ci est toujours aussi riche en découvertes scientifiques. Que ce soit pour mieux connaître Mars ou pour aider à la lutte contre le changement climatique, notre désir commun d'avancer ensemble est de plus en plus d'actualité. »

CONTACTS

Pascale Bresson Attachée de presse
Raphaël Sart Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr