

Coopération spatiale entre la France et les Etats-Unis, le climat et l'exploration au coeur des enjeux



Mardi 22 septembre 2020, Jean-Yves Le Gall, Président du CNES et Michael Watkins, Directeur du *Jet Propulsion Laboratory* (JPL), ont échangé à propos de la coopération spatiale entre la France et les Etats-Unis. Cette réunion bilatérale a été suivie d'une réunion programmatique en présence des équipes, l'observation de la Terre, l'exploration et les sciences planétaires étant au cœur des échanges.

Dans un premier temps, le CNES et le JPL se sont félicités des réussites récentes, notamment les progrès de SWOT (*Surface Water and Ocean Topography*), mission d'altimétrie dédiée principalement aux eaux douces. Malgré la crise sanitaire actuelle, tous les instruments du CNES ont été intégrés dans la charge utile KaRIn. Grâce à deux antennes radars situées aux extrémités d'un mât de 10 mètres, KaRIn sera capable de réaliser des mesures le long d'une fauchée large de 120 kilomètres alors que les radars altimétriques actuels sont limités à une bande de quelques kilomètres à la verticale du satellite. 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 des zones d'inondation de surface supérieure à 250 x 250 mètres, avec une précision décimétrique et de quantifier les pentes avec une précision de l'ordre de 1,7 cm/km. Porteuse d'innovations techniques, scientifiques et applicatives déterminantes, la mission SWOT tire parti d'une coopération de plus de 20 ans entre la NASA et le CNES dans le domaine de l'altimétrie.

Le 30 juillet dernier, le lancement réussi du rover Perseverance a donné le « top

départ » de la mission Mars Sample Return. Perseverance, première étape de ce programme, est conçu pour collecter des échantillons qui seront récupérés et rapportés sur Terre grâce aux missions conjointes des Etats-Unis et de l'Europe, prévues pour un lancement en 2026. Actuellement en route pour la planète rouge, Perseverance, avec à son bord l'instrument français SuperCam, doit se poser à la surface de Mars le 18 février 2021.

Concernant le futur, le CNES a fait savoir au JPL que son expertise reste au service des programmes d'observation de la Terre, d'exploration du système solaire et des sciences planétaires, développés par les Etats-Unis, partenaires majeurs de la France dans son histoire spatiale.