

Paris, le 30 septembre 2010

Satellite SMOS : quand l'espace nous révèle des données essentielles pour comprendre le cycle de l'eau et l'évolution du climat

**>> Inauguration du Centre Aval de Traitement des Données SMOS (CATDS),
présentation de la mission SMOS et des 1ers résultats, et visite des installations**

>> Vendredi 15 octobre au Centre Ifremer de Brest

Le Centre Aval de Traitement des Données SMOS (CATDS), situé au Centre Ifremer de Brest, analyse deux variables clés du suivi du climat : l'humidité des sols et la salinité à la surface des océans. Les chercheurs préparent ensuite ces données qu'ils diffusent aux scientifiques du monde entier, et qui permettent d'étudier le cycle de l'eau afin de mieux comprendre le changement climatique et d'améliorer les prévisions météorologiques.

Les données transmises par SMOS permettent d'obtenir pour la première fois des mesures de la température de brillance de la surface terrestre à basse fréquence micro-onde afin d'évaluer globalement l'humidité superficielle sur les continents et la salinité à la surface des océans, variables clefs du cycle global de l'eau. Traitées jusqu'au niveau 2 dans le centre de l'ESA installé à Villafranca en Espagne, elles sont ensuite envoyées au Centre Aval de Traitement des Données Smos (CATDS) au Centre Ifremer de Brest où sont produites des données plus évoluées de niveaux 3 et 4 diffusés à la communauté utilisatrice.

En parallèle, des centres d'expertise, l'un dédié à l'humidité des sols et installé au CESBIO à Toulouse, l'autre dédié à la salinité des océans au Centre Ifremer de Brest, ont pour rôle d'améliorer les algorithmes de traitement et sont garants de la qualité des produits.

Mesurer la salinité des océans de manière globale permet par ailleurs de suivre la circulation océanique et les modifications des grands courants froids et chauds qui influencent le climat, et ainsi effectuer des bilans de l'apport en eau douce dans les océans et mieux comprendre les interactions entre le climat et les océans tropicaux.

Développé sous maîtrise d'ouvrage du CNES en coopération étroite avec l'Ifremer intervenant comme assistance à maîtrise d'ouvrage, ce Centre de Traitement élabore ainsi des produits jamais obtenus jusqu'alors pour améliorer les prévisions météorologiques et mieux appréhender les changements climatiques, prévoir les événements extrêmes (inondations, sécheresse, cyclones,...), aider à une meilleure gestion des ressources en eau et contribuer à la prévision des récoltes.

Lancé le 2 novembre 2009 depuis la base de lancement de Plesetsk en Russie, et contrôlé depuis le Centre des opérations du CNES à Toulouse, le satellite européen de la mission SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity) est un programme commun d'Observation de la Terre, proposée par le CESBIO (Centre d'Etudes Spatiales de la BIOSphère) et développée par l'ESA (Agence Spatiale Européenne), le CNES (l'Agence spatiale française) et le CDTI (Centre espagnol pour le développement technologique et industriel).

Service de presse CNES :

Gwenaëlle Verpeaux/ Julien Watelet - Tel. 01 44 76 74 04 / 78 16 – cnes-presse@cnes.fr

Service de presse Ifremer

Marion Le Foll / Johanna Martin - Tel. 01 46 48 22 42 / 22 40 – presse@ifremer.fr

www.cnes.fr/presse

www.ifremer.fr