



COMMUNIQUÉ
DE PRESSE

19 février 2020

CP028-2020

LES DONNÉES DU SATELLITE FRANCO-CHINOIS CFOSAT SONT DÉSORMAIS DISPONIBLES

Le 29 octobre 2018 était lancé, par la Chine, le satellite franco-chinois CFOSat depuis le désert de Gobi en Mongolie intérieure. Cette première mission scientifique franco-chinoise, dédiée à la mesure du vent et des vagues sur l'ensemble des océans, a donc fêté récemment sa première année en orbite. Ses nouvelles observations sont désormais accessibles à l'ensemble de la communauté scientifique pour l'étude de la surface océanique.

Développé conjointement par le CNES et la China National Space Administration (CNSA), le satellite embarque deux instruments radar innovants : SWIM (Surface Waves Investigation and Monitoring), conçu et développé par la France avec la société Thales Alenia Space, qui permet d'estimer la longueur, la hauteur et la direction des vagues, et SCAT (wind SCATterometer), sous responsabilité chinoise, qui mesure l'intensité et la direction des vents à la surface des océans. Les Français effectuent la programmation et la surveillance de l'instrument SWIM depuis leur centre de mission au CNES, à Toulouse, tandis que les Chinois assurent celle de SCAT depuis la Chine.

La mission CFOSat a été conçue pour répondre au besoin d'amélioration des connaissances sur les caractéristiques de la surface océanique (vent et vagues) et leurs impacts sur les échanges entre l'atmosphère et l'océan, qui jouent un rôle majeur dans le système climatique. Elle permet d'étudier des aspects mal connus du rôle des vagues sur les basses couches de l'atmosphère, sur l'océan superficiel et sur la glace de mer en zone polaire. De façon complémentaire aux autres observations spatiales actuelles, CFOSat fournit des observations cruciales pour la prévision atmosphérique, la prévision de l'état de la mer et la modélisation numérique du système couplé océan-atmosphère. De plus, elle apporte une description précise des conditions de vagues en haute mer qui conditionnent l'impact des vagues sur l'évolution des zones littorales.

La communauté scientifique française est fortement impliquée dans la mission CFOSat : deux laboratoires rattachés au CNRS, le Laboratoire atmosphères et observations spatiales (LATMOS, CNRS/UVSQ/SU) et le Laboratoire d'océanographie physique et spatiale (LOPS, CNRS/IRD/Ifremer/UBO), sont à l'origine du concept de l'instrument SWIM, le premier « diffusiomètre » rotatif de ce genre. Avec deux équipes de Météo France, ils ont joué un rôle majeur durant l'année écoulée dans la validation scientifique des données, qui a permis d'aboutir aujourd'hui à des produits exploitables par la communauté scientifique. Pour ce faire, les équipes se sont appuyées sur des collaborations étroites avec des partenaires industriels spécialistes dans le traitement ou la validation de données spatiales, tels que ACRI-ST, CLS et Ocean Data Lab.

Aujourd'hui, les représentants des agences spatiales françaises et chinoises ont décidé, après avis favorable de représentants de la communauté scientifique, d'ouvrir largement l'accès aux données. Plus d'une quarantaine d'équipes scientifiques en France, en Chine et ailleurs dans le monde (Europe, Etats-Unis, Russie, Inde, Australie, Corée) ont proposé des projets scientifiques utilisant les observations de CFOSat pour

des travaux de recherche ou pour des applications de prévision météorologique opérationnelle. Ces équipes ont pu accéder aux premiers jeux de données dès fin juillet 2019. Avec l'ouverture généralisée, elles seront rejointes par d'autres équipes qui auront à cœur de valoriser les observations originales de ce premier satellite scientifique franco-chinois.

Pour la France, l'accès aux données se fera sur le Portail des missions d'altimétrie du CNES : Aviso+ à l'adresse suivante : <https://www.aviso.altimetry.fr/fr/missions/missions-en-cours/cfosat.html>

CONTACTS

Pascale Bresson

Attachée de presse

Tél. 01 44 76 75 39

pascale.bresson@cnes.fr

Raphaël Sart

Attaché de presse

Tél. 01 44 76 74 51

raphael.sart@cnes.fr

[Photothèque et vidéothèque du CNES](#)

presse.cnes.fr