



Les yeux radar de l'Europe sur la Terre - Copyright ESA

Airbus livre le troisième radar de la mission Sentinel-1 de Copernicus avec une première mondiale

Un nouveau mécanisme de séparation pour éviter les débris spatiaux

Les radars de Sentinel-1 scrutent notre planète et son environnement pour tous les européens

[@AirbusSpace](#) [@CopernicusEU](#) [@ESA_EO](#) [#NextSpace](#) [#Innovation](#)
[#Sustainability](#) [#SpaceMatters](#)

Friedrichshafen, le 21 juin 2022 - Airbus a terminé le troisième instrument de la série de satellites Sentinel-1. Il intègre un nouveau mécanisme de séparation, conçu pour éviter les débris spatiaux: une première mondiale. Le radar en bande C destiné au satellite Copernicus Sentinel-1C est maintenant en route pour rejoindre sa plateforme chez Thales Alenia Space à Rome, où il sera intégré puis testé. Le lancement du satellite est prévu pour le premier semestre de 2023.

Le faisceau radar en bande C produit par l'instrument peut déterminer les changements à la surface terrestre avec une précision de quelques millimètres, pour fournir des images de façon régulière et systématique pour la surveillance maritime et terrestre, les interventions d'urgence, le changement climatique et la sécurité. Le radar à synthèse d'ouverture (SAR) présente l'avantage de fonctionner à des longueurs d'onde qui ne sont pas gênées par la couverture nuageuse ou le manque d'éclairage, et peut donc acquérir des données de jour comme de

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

nuit, dans toutes les conditions météorologiques. Disposer d'un mode opérationnel principal pour la surface terrestre et d'un autre pour la haute mer lui permet un fonctionnement préprogrammé. Une image radar classique est acquise sur une large fauchée (250 km) avec une haute résolution géométrique (typiquement 5 m par 20 m).

Largement identique à ses deux prédécesseurs, le nouvel instrument radar de Sentinel-1C présente néanmoins une particularité: une invention brevetée par Airbus qui est utilisée pour la première fois. Il s'agit de joints installés aux principaux points de connexion au satellite, qui fondent lorsqu'ils sont exposés à une forte chaleur et séparent l'antenne radar de la plateforme du satellite. Les deux parties sont alors pleinement exposées à la chaleur de friction et brûlent ainsi plus tôt et plus rapidement lors de la rentrée dans l'atmosphère terrestre à la fin des 7,25 ans de vie nominale du satellite. L'invention d'Airbus contribue ainsi à éviter les débris spatiaux et à protéger l'environnement en orbite.

Construite par Airbus, l'antenne radar de 12,3 m x 0,9 m fut construite et testée à Friedrichshafen (Allemagne), tandis que le sous-système électronique a été fabriqué à Portsmouth (Royaume-Uni).

Les modules T/R (émission et réception) et l'électronique frontale ont été produits par Thales Alenia Space selon les spécifications d'Airbus.

Depuis avril 2014, la mission Sentinel-1 fournit une imagerie radar de tout temps et à toute heure pour Copernicus, le programme environnemental le plus ambitieux au monde, mené par l'Europe. Copernicus est un projet conjoint de la Commission Européenne (CE) et de l'Agence Spatiale Européenne (ESA).

A la fin du mois de mai 2022, plus de 620 000 utilisateurs avaient téléchargé plus de 39 millions de produits Sentinel-1, équivalant à 48 millions de gigaoctets de données.

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com



Segments d'antenne de Sentinel-1C - Copyright Airbus / Mathias Pikelj 2022 -



Durabilité accrue grâce au mécanisme de séparation développé par Airbus
- Copyright Airbus / Mathias Pikelj 2019 -

Follow us



If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com

Newsroom**Contact pour la presse****Guilhem BOLTZ**

Airbus Defence and Space

+33 (0)6 34 78 14 08

guilhem.g.boltz@airbus.com**Follow us**

If you wish to update your preferences to Airbus Communications, media@airbus.com
If you no longer wish to receive communications from Airbus, media@airbus.com