



Sofradir embarque ses détecteurs infrarouges grand format à bord du satellite PRISMA

La mission d'observation de la Terre de l'Agence Spatiale Italienne va recueillir des données sur la composition chimique des objets à l'aide d'une puissante technologie d'imagerie hyperspectrale développée par Leonardo, qui comporte deux détecteurs Sofradir

Grenoble, France, le 28 mars 2019 - Sofradir, un des leaders mondiaux dans la fabrication de solutions d'imagerie infrarouge de haute performance, annonce aujourd'hui la mise en orbite de deux de ses détecteurs infrarouges grand format (1000 x 256) à bord du satellite PRISMA (PRecursores IperSpettrale della Missione Applicativa) lancé le 22 mars sur la fusée Vega depuis le centre spatial de Kourou en Guyane française.

PRISMA est une mission de cinq ans menée par l'Agence Spatiale Italienne et développée par une alliance temporaire entre OHB Italie et Leonardo. OHB Italie est en charge de la mission et gère trois segments principaux : sol, vol et lancement. Leonardo est responsable de la construction de l'instrument électro-optique hyperspectral et d'équipements embarqués tels que les panneaux solaires et l'unité d'alimentation.

Le but de la mission d'observation de la Terre conduite par PRISMA est la surveillance des interactions entre l'atmosphère, la biosphère et l'hydrosphère afin de détecter d'éventuelles catastrophes naturelles (ex : surveillance des risques naturels, des zones agricoles, de l'exploitation des ressources minérales, de la pollution des sols, et aussi l'apport d'une assistance pour les crises humanitaires). Le satellite orbitera à une altitude de 620 km et aura une vitesse de 27 000 km/h avec une capacité de 223 images par jour, pour des zones de 30 km x 30 km.

Sofradir a débuté le projet en 2007 lorsque Leonardo, le maître d'œuvre de la construction de l'instrument hyperspectral, lui a confié la conception de deux types de détecteurs infrarouges à intégrer dans l'instrument lui-même : un détecteur Saturn 1000 x 256 SWIR au pas de 30 μ m et une bande spectrale utile de 0,9 μ m à 2,5 μ m, et un détecteur Saturn 1000 x 256 VISIR au pas de 30 μ m et une bande spectrale utile de 0,4 μ m à 1,1 μ m.

« Sofradir est ravi d'avoir participé au projet PRISMA, conçu pour aider les scientifiques à faire de nouvelles découvertes environnementales sur notre planète », déclare Philippe Chorier, responsable du développement des activités spatiales chez Sofradir. « C'était également pour nous une opportunité unique de développer un nouveau boîtier passif de refroidissement pour le détecteur Saturn et de tester les performances du détecteur infrarouge dans tous les types et niveaux de rayonnement rencontrés dans l'espace. »

Chaque détecteur est assemblé en boîtier passif : boîtier rempli d'hélium, livré sans machine à froid. Le refroidissement est assuré à bord du satellite par un système passif de transfert thermique à l'aide d'un radiateur tourné vers l'espace froid.



Le spectroscopie imageur infrarouge identifiera la forme des objets et les éléments chimiques qu'ils contiennent. Chaque matériau possède sa propre signature spectrale. L'instrument sera capable d'acquérir 239 bandes spectrales du visible au SWIR, chacune des bandes ayant une largeur spectrale inférieure à 12 nanomètres.

[Plus d'informations sur PRISMA \(en anglais\)](#)

A propos de Sofradir

Sofradir et ses filiales ULIS et Sofradir-EC, basée aux États-Unis, sont leaders mondiaux dans la conception et la production de technologies infrarouges de haute qualité pour applications spatiales, de défense et commerciales. Leur vaste portefeuille de détecteurs infrarouges couvre l'ensemble du spectre électromagnétique, du proche infrarouge à l'infrarouge lointain. Les produits du Groupe sont les éléments clés de nombreux programmes et applications militaires. Ils sont également intégrés dans les équipements infrarouges commerciaux de grandes marques vendues en Europe, en Asie et en Amérique du Nord. Le Groupe est le premier fabricant européen de détecteurs infrarouges déployés dans l'espace. Ensemble, ces sociétés emploient un total de 1 000 collaborateurs. Safran et Thales sont actionnaires à parts égales (50/50).

www.sofradir.com ; www.ulis-ir.com ; www.sofradir-ec.com/

Media contact

Andrew Lloyd & Associates

Kubra Somuncu / Carol Leslie

kubra@ala.com / carol@ala.com

France: +33 1 56 54 07 00