

BIBLIOTHÈQUE DES PROJETS DU CNES

CSO/MUSIS

Des satellites militaires de reconnaissance optique

9 avril 2018

CSO/MUSIS

Les satellites CSO (Composante Spatiale Optique) du programme MUSIS (Multinational Space-based Imaging System) sont des satellites d'observation militaire dédiés à la Défense française et à ses partenaires. Sous maîtrise d'ouvrage du CNES par délégation de la DGA, ils doivent succéder au système Hélios 2 et contribuer au renforcement des capacités des forces dans le domaine du renseignement spatial, du soutien et de la conduite des opérations sur les théâtres d'engagement.

Le système CSO s'inscrit dans le cadre du programme multi-capteurs MUSIS, mené par la DGA et destiné à assurer la continuité et l'amélioration des services d'imagerie spatiale auxquels la Défense française a actuellement accès.

La constellation CSO comprendra 3 satellites optiques qui, placés sur des orbites polaires d'altitude différente, répondent à une double mission : une mission dite Reconnaissance remplie depuis l'altitude à 800 km et privilégiant les capacités de couverture, d'acquisition sur théâtre et de revisite ; une mission dite Identification remplie depuis l'altitude à 480 km et permettant d'atteindre le plus haut niveau de résolution, de qualité d'image et de précision d'analyse.

La charge utile de ces satellites permet l'acquisition d'images à très haute résolution dans les domaines visible et infrarouge (de jour et de nuit) et dans une variété de modes de prise de vue permettant de répondre à un large spectre de besoins. Les satellites sont de conception identique. Il s'agit de satellites manœuvrants, basés sur une architecture plateforme en partie héritée de Pléiades et leur conférant une autonomie et une agilité élevées malgré une masse portée à 3,5 tonnes. Les satellites CSO disposeront d'une capacité inédite de contrôle d'orbite autonome à bord pour les fonctions de maintien à poste.

Le système a été conçu dans son ensemble (chronologie des opérations mission, réseau de stations sol incluant une station polaire dédiée) pour apporter la meilleure réactivité (délai entre la demande et l'acquisition du renseignement), combinée à une diffusion des données acquises jusqu'au plus près des utilisateurs et dans des délais optimisés.

La maîtrise d'ouvrage des satellites et du segment sol mission a été confiée par la DGA au CNES, par ailleurs co-architecte système et responsable des opérations de lancement, recette en vol et maintien à poste des satellites.

Airbus Defence and Space France est chargé de la conception et de la réalisation des satellites (intégrés sur le site de Toulouse), tandis que Thales Alenia Space France fournit l'instrument optique. Airbus Defence and Space France est également maître d'œuvre du segment sol utilisateurs, sous responsabilité contractuelle directe de la DGA. Le développement du segment sol mission et des chaînes de programmation mission et de traitement d'image implique plusieurs sociétés industrielles, parmi lesquelles Thalès Services, Cap Gemini et CS-SI.

LES DERNIÈRES ACTUALITÉS DE LA MISSION

PROCHAINE MISSION DE SOYOUZ AU CSG - LANCEMENT DU SATELLITE CSO-I

Mardi 18 décembre 2018, Soyouz s'élancera pour la 20ème fois depuis le Centre Spatial Guyanais (CSG), port spatial de l'Europe, afin de mettre en orbite le satellite CSO-1,...

14 Décembre 2018



[DIRECT] LANCEMENT DE SOYOUZ VS20 (CSO-1) LE 18/12

La fusée Soyouz décollera de notre Centre spatial guyanais le 18/12/18 à 17h37 (heure de Paris) pour mettre en orbite le satellite d'observation militaire français CSO-1....

13 Décembre 2018



PREMIER LANCEMENT DE CSO

Le premier des trois satellites CSO sera lancé le 18 décembre depuis Kourou. Connaissez-vous la mission CSO-MUSIS ?

11 Décembre 2018

TOUTES LES ACTUALITÉS DE LA MISSION

