

Le 15/04/2019

Mots-clés : spatial, satellite, CNES, ARGOS-4, OCEANSAT-3, AIT, environnement, ISRO

## **ALTEN finalise l'intégration du nouveau système ARGOS-4 d'observation environnementale et maritime pour le CNES**

**Le CNES a confié à ALTEN et son partenaire SOTEREM la responsabilité d'intégrer et de qualifier au vol l'instrument ARGOS-4. Il s'agit de l'unique système mondial de localisation et de collecte de données par satellite dédié à l'étude et la protection de l'environnement.**

### **Un projet de coopération internationale pour la protection de l'environnement**

Depuis la mise en service du célèbre système ARGOS, trois versions d'instruments se sont succédées. ARGOS-4, la dernière génération, sera embarquée sur le satellite indien OCEANSAT-3, suite à un accord de coopération entre le CNES et l'agence spatiale indienne ISRO (Indian Space Research Organization). Il sera mis en service dès 2020 à bord du satellite indien OCEANSAT-3.

Les applications permises par Argos sont nombreuses : mesure des variations de température, de courants et de salinité de l'océan, surveillance de l'activité des volcans, suivi de l'évolution des glaces et des migrations animales, aide à la gestion du transport maritime.

Le CNES, architecte système et maître d'ouvrage du développement des composants sols et bords, s'est appuyé sur un consortium de sociétés toulousaines pour l'intégration du modèle de vol ARGOS-4 et a confié la partie validation électrique et fonctionnelle à ALTEN.

### **ALTEN : 20 ans d'expérience dans l'assemblage, essais de validation et intégration finale des satellites**

Fort de 20 ans d'expérience en préparation de l'assemblage, des essais de validation et d'intégration finale (avant lancement) de divers satellites de télécommunication pour Airbus DS ou des microsatellites du CNES, ALTEN a une nouvelle fois démontré sa capacité à sélectionner les meilleurs consultants et à les former dans un laps de temps restreint sur ce projet où toutes les étapes de l'AIT d'un satellite ont été réalisées : assemblages mécaniques et électriques, tests de performances, puis des essais d'environnement durant 4 mois (vide thermique, vibrations, acoustiques, essais de compatibilité électromagnétique, déploiement d'antenne ...).

Investi depuis juin 2017 sur le programme ARGOS, ALTEN a d'abord apporté son expertise sur les essais dits « Flat Sat » (modèle éclaté d'ingénierie sur table) pour étudier la compatibilité entre les différents équipements constitutifs du module et éprouver le logiciel de vol.

Pour l'intégration de la charge utile, une équipe d'ingénieurs ALTEN a suivi les phases de l'Assemblage - Intégration - Test (AIT). Le travail d'ingénierie AIT du système électrique et fonctionnel consiste à rédiger, puis dérouler en salle blanche, les procédures d'essais sur l'équipement de vol, nécessitant la maîtrise de tous les sous-systèmes qui le composent :

- Alimentation : module de gestion de l'énergie à bord
- Radiofréquence : émetteurs, récepteurs
- Gestion bord : calculateur et logiciel de vol
- Contrôle thermique : réchauffeurs, thermistances
- Déploiement pyrotechnique (pour l'antenne principale)

## Communiqué de presse

---

Le module ARGOS-4 sera livré à l'ISRO, située à Bangalore, en juin 2019. Les équipes ALTEN suivront le couplage et les essais d'environnements du satellite, jusqu'à ce qu'il soit à bord du lanceur indien PSLV, pour un tir prévu début 2020.



© ALTEN

*Pour toute demande d'interview, contactez Carla van Benschop 01 73 01 45 52 ou [carla@escalconsulting.com](mailto:carla@escalconsulting.com)*

### À propos d'ALTEN

Créé il y a 30 ans et présent dans plus de 25 pays, ALTEN s'est imposé comme un leader mondial de l'Ingénierie et du Conseil en Technologies. Le Groupe accompagne la stratégie de développement de ses clients dans les domaines de l'innovation, de la R&D et des systèmes d'information. ALTEN a réalisé un chiffre d'affaires de 2,269 milliards d'euros en 2018 et compte actuellement 34 000 collaborateurs, dont 90% sont des ingénieurs.

Pour toutes informations : [www.alten.com/fr](http://www.alten.com/fr) | Twitter : [@Alten\\_france](https://twitter.com/Alten_france) | Facebook : [@AltenFrance](https://www.facebook.com/AltenFrance)

### Contacts Presse



**Carla van Benschop** – [carla@escalconsulting.com](mailto:carla@escalconsulting.com) - 01 73 01 45 52  
**Sandrine Esposito** – [sandrine@escalconsulting.com](mailto:sandrine@escalconsulting.com) - 01 73 01 45 56