

Communiqué de presse

Jean-Claude Gaysot, ancien ministre et Président de la Fondation Van Allen
Laurent Dusseau, Directeur du CSUM et de la Fondation Van Allen

Montpellier, le 4 décembre 2023

Quelques semaines après le succès du lancement de DJIBOUTI-1A, ENSO 1^{er} nanosatellite du groupe EXPLEO devient la 7^{ème} plateforme du Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM) en orbite et émet depuis l'Espace !

Les lancements s'enchaînent avec succès pour les nanosatellites conçus et fabriqués par le CSUM. Vingt jours seulement après le lancement DJIBOUTI-1A, 1^{er} nanosatellite de la République de Djibouti utilisant la plateforme 1U du CSUM, la technologie montpelliéraine rencontre à nouveau la réussite avec ENSO. Fruit d'une collaboration avec le groupe EXPLEO, ENSO a décollé vendredi 1^{er} décembre à 19h08 depuis la Californie, à bord d'une fusée Falcon 9 de SpaceX.



Fusée Falcon9, mission 425 Flight 1 de SpaceX sur son pas de tir
Crédit photo : SapceX

ENSO : UNE COLLABORATION REUSSIE ENTRE INDUSTRIELS ET UNIVERSITAIRES

ENSO est un projet de CubeSat interne au groupe EXPLEO, développé conjointement par les équipes d'EXPLEO et du CSUM. Il mesure seulement 10x10x10cm³ et pèse à peine plus de 1kg – il tient dans la paume des mains. Il intègre également une antenne de six mètres, qui se déploiera après le lancement et un système de caméra pour soutenir les missions de collecte de données secondaires.

Une fois son antenne déployée, ENSO commencera officiellement sa mission principale : une balise haute fréquence permettra de caractériser l'ionosphère, une partie très active de la haute atmosphère terrestre jouant un grand rôle dans la transmission des communications radio au sol et par satellite. Les données d'ENSO seront envoyées aux stations terrestres de l'Agence Spatiale Sud-Africaine (SANSA) situées en Antarctique. Ces données seront utilisées pour améliorer notre compréhension de l'impact de l'activité solaire sur notre atmosphère.

ENSO combine l'expertise d'Expleo en termes d'ingénierie systèmes, de conception électronique et logiciel embarquée, de qualité et d'assemblage, d'intégration et de test (AIT), avec les connaissances et l'expérience du CSUM en matière de plateformes et de lancement de nanosatellites. ENSO a été testé sur le pot vibrant¹ et dans la chambre à vide thermique² du CSUM, moyens spécialement adaptés aux tests d'environnement des nanosatellites. ENSO est un projet soutenu par la Région Occitanie / Pyrénées-Méditerranée dans le cadre du plan GRAINE.

Au moins 20 étudiants stagiaires et alternants en formation dans le Mastère Spécialisé (CGE) en Développement des Systèmes Spatiaux (MS DSS) porté par Polytech Montpellier sont intervenus dans l'ensemble du projet. En savoir plus sur le MS DSS : [cliquez ici](#).

DEUX LANCEMENTS REUSSIS CE MOIS-CI

Moins d'une heure après le décollage, tous les satellites ont été mis en orbite ce qui signe un nouveau succès pour le lanceur Falcon9. Les premiers signaux de ENSO ont été captés le 4 Décembre vers 22h par les radioamateurs du monde entier et les équipes en charge des opérations en station sol à Montpellier. Ces signaux radio confirment que le satellite émet bien depuis l'Espace. Le 11 novembre dernier, les premiers signaux de DJIBOUTI-1A étaient captés seulement deux heures après le décollage par un radioamateur basé à Hawaï, et à 22h30 par les équipes en charge des opérations en station sol au CSUM, puis à Djibouti (retrouvez toutes les informations concernant le lancement de DJIBOUTI-1A ici : https://fondationvanallen.edu.umontpellier.fr/files/2023/11/lancementDJIBOUTI-1A_csumFva.pdf). **La fiabilité de la technologie développée à l'Université de Montpellier, à travers son Centre Spatial, n'est plus à démontrer.** Dans les six prochains mois, le CSUM a prévu de lancer trois nouveaux nanosatellites dont l'un de ses projets phare avec la Fondation Van Allen : ROBUSTA-3A Méditerranée. Il aura pour mission d'aider à l'anticipation des épisodes cévenols, en partenariat avec METEO FRANCE, ENSTA BRETAGNE, IGN et PORT DE SETE SUD DE FRANCE.

¹ : un financement CPER

² : un financement FEDER

Contacts Presse :

FVA/CSUM : Calypso ALCALDE, Chargée de communication de la FONDATION VAN ALLEN
06 25 84 32 56 – calypso.alcalde@umontpellier.fr

EXPLEO : Thibault Lecauchois - thibault.lecauchois@clai2.com – 07 84 58 77 11
Hélène Milesi – helene.milesi@clai2.com – 06 71 73 92 06

A propos de :

Le CENTRE SPATIAL UNIVERSITAIRE DE MONTPELLIER (CSUM),

Créé en 2011, il est le leader français dans le développement et le lancement de nanosatellites étudiants. Le Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM) est un centre européen de référence ayant pour objectif de rassembler des moyens et des compétences en ingénierie, production, opération, tests et applications de nanosatellites.

La FONDATION VAN ALLEN (FVA),

Fondation partenariale de l'Université de Montpellier, elle accompagne stratégiquement et financièrement le Centre Spatial Universitaire de Montpellier. Elle est présidée par Jean-Claude GAYSSOT, ancien Ministre. Claudie HAIGNERÉ, Astronaute, est la Marraine d'honneur de la FVA.

Ses membres fondateurs sont l'Université de Montpellier et des industriels leaders du secteur spatial : 3DPLUS, AIRBUS DEFENCE & SPACE, EXPLEO ET LATECOERE INTERCONNEXION SYSTEMS.

L'UNIVERSITE DE MONTPELLIER (UM)

En 800 ans d'existence, l'Université de Montpellier (UM), présidée par Philippe AUGÉ, n'a cessé de relever les défis scientifiques et sociétaux. Forte de ses 17 facultés, écoles et instituts et de ses 73 structures de recherche, l'Université de Montpellier rassemble une vaste communauté de savoirs : sciences, technologies, activités physiques et sportives, médecine, pharmacie, droit, sciences politiques, économie ou encore gestion. Avec plus de 50 000 étudiants et 4800 personnels, l'Université de Montpellier figure aujourd'hui parmi les plus grandes universités françaises.

L'UM bénéficie d'une reconnaissance internationale pour l'excellence de sa formation, de sa recherche et de sa capacité d'innovation dans un large éventail de domaines scientifiques liées aux grands enjeux de société, au premier rang desquels la sécurité alimentaire, la protection de l'environnement et la santé humaine.... Elle occupe une place de premier plan dans les classements internationaux en se plaçant sur le podium mondial en écologie au classement thématique de Shanghai, dans le top 200 du classement général de Shanghai et comme 1ère université française des universités les plus innovantes au Classement de Reuters.

Université responsable, l'UM est particulièrement engagée sur les questions d'égalité Femmes/Hommes et de lutte contre toutes les formes de discrimination, d'enjeux environnementaux, d'intégrité scientifique ou encore dans les relations sciences-société.

À travers sa Fondation et son Centre Spatial, l'Université de Montpellier a su fédérer autour d'elle les entreprises et les étudiants pour créer un écosystème dynamique sur Montpellier dans la filière du nanospacial. Laurent DUSSEAU, Professeur à l'Université de Montpellier, assure la direction du CSUM ainsi que celle de FVA.

LE GROUPE EXPLEO

Acteur global de l'ingénierie, de la technologie et du conseil, Expleo accompagne des organisations reconnues dans la transformation de leurs activités et dans leur recherche d'excellence opérationnelle afin d'assurer, ensemble, leur avenir. Expleo s'appuie sur plus de 40 ans d'expérience dans le développement de produits complexes, l'optimisation des processus de fabrication et la qualité des systèmes d'information. Un groupe responsable, Expleo s'engage à placer l'éthique et la diversité au centre de ses pratiques, ainsi qu'à œuvrer pour une société plus durable et plus sûre. Expleo s'appuie sur 17 000 collaborateurs hautement qualifiés qui fournissent des solutions à forte valeur ajoutée dans 30 pays. Le groupe réalise un chiffre d'affaires annuel de 1,3 milliard d'euros en 2022.

Pour plus d'informations : expleo.com

Suivez @Expleo sur Twitter et LinkedIn