



Communiqué de presse **Mardi 12 mars 2024**

« Le viaduc de Millau vu de l'Espace, capturé par les satellites Pléiades »

**Une remise de photo officielle, par Philippe BAPTISTE,
Président du CNES, à Jean-Claude GAYSSOT, ancien ministre,
suivie de la signature d'une convention de mécénat
entre ARIANEGROUP et la Fondation Van Allen**

Philippe BAPTISTE, Président de l'Agence française de l'Espace, le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), accompagné de Pierre TREFOURET, Directeur de Cabinet ; a été invité à Montpellier pour remettre ce cadeau, symbolisant les actions menées par Jean-Claude GAYSSOT tout au long de sa carrière. **En tant que Président de la Fondation Van Allen (FVA), soutien stratégique et financier du Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM), le combat de Jean-Claude GAYSSOT pour la formation des jeunes et la recherche de solutions qui répondent aux grands enjeux de notre siècle, continue.**

Ministre des Transports, de l'Équipement et du Logement de 1997 à 2002, Jean-Claude GAYSSOT marqua son mandat en lançant de grands projets, dont la construction du viaduc de Millau. Ce dernier fut notamment mis en concession pour 75 ans. Depuis des années, il lutte aux côtés de Jacques GODFRAIN, Président d'honneur de la Fondation Charles de Gaulle, ancien maire de Millau (de 1995 à 2008) et ancien ministre, pour le classement à l'UNESCO du viaduc, qui fête ses 20 ans cette année. C'est dans ce contexte, que Jacques GODFRAIN proposa d'offrir à Jean-Claude GAYSSOT le cliché du viaduc capturé par les satellites Pléiades¹.

UNE CEREMONIE SYMBOLIQUE SUIVIE DE LA SIGNATURE D'UNE CONVENTION DE MECENAT AVEC ARIANEGROUP QUI REAFFIRME L'EXCELLENCE ET LE SAVOIR-FAIRE DU CSUM

A l'occasion de la venue du Président du CNES, Hervé GILIBERT, Directeur technique d'ARIANEGROUP s'est associé à l'événement pour la signature d'une nouvelle convention de mécénat avec la Fondation Van Allen de l'Université de Montpellier (UM). ARIANEGROUP a déjà fait partie des Grands Mécènes de la Fondation jusqu'en 2022 ; la signature de cette convention réaffirme l'intérêt d'ARIANEGROUP dans les activités du CSUM tant côté formation qu'innovation et promet de faire naître des beaux et nouveaux projets pour le *newspace made in Montpellier*. Les Grands Mécènes de la Fondation sont aujourd'hui ARIANEGROUP et le groupe NICOLLIN.

¹ Les satellites Pléiades forment un système d'imagerie en très haute résolution capable de fournir des produits optique dans un temps record avec une capacité de suivi quotidien d'un site.

ROBUSTA-3A, SEUL REPRESENTANT UNIVERSITAIRE FRANÇAIS, A VOYAGER SUR LE VOL INAUGURAL D'ARIANE6

A des fins de célébrations, Laurent DUSSEAU, Directeur du CSUM et de la FVA, a pu présenter, au nom de l'équipe entière, le résultat de dix ans de recherche et développement qui partira sur le vol de la fusée la plus attendue de ces dernières années pour le spatial européen : Ariane6.

Avec un banc de test innovant, unique et développé par le CSUM, Laurent DUSSEAU ne cache pas son émotion en présentant le nanosatellite ROBUSTA-3A, prêt à rejoindre la fusée Ariane6. **Ce projet de recherche et développement mené par les ingénieurs, jeunes en formation et stagiaires du CSUM depuis bientôt 10 ans et sa mission principale « Méditerranée » sont fin prêts. Tout cela a pu être possible grâce aux financements de la FVA qui a servi d'amorçage et pris le risque de financer totalement l'innovation au démarrage, puis en cofinçant le programme, notamment aux côtés du CNES qui a apporté un support technique et financier à ce projet dans le cadre de Nanolab Academy.**

Depuis 2013, la FVA a soutenu le projet à hauteur d'environ 1,5 millions d'euros qui ont permis de financer 630 hommes-mois soit plus de 160 stages étudiants, 3 thèses, 5 post-doctorats, 16 ingénieurs encadrants ainsi que de l'équipement.

ROBUSTA-3A est le premier nanosatellite 3U (3 unités) développé par le CSUM. La technologie développée appartient à 100% à l'Université de Montpellier. Il est le 1^{er} 3U du CSUM à être mis en orbite alors que 7 nanosatellites 1 unité ont déjà été lancés par le CSUM. Ce nanosatellite est aussi un vecteur de démonstration technologique pour l'ensemble des partenaires industriels du projet.

ROBUSTA-3A, OBJET DE DEMONSTRATION TECHNOLOGIQUE EN VOL DE NOUVELLES TECHNOLOGIES D'ENTREPRISES FRANÇAISES



Outre le CNES, plusieurs entreprises françaises, grands groupes ou PME ont participé au développement technologique de ROBUSTA-3A, notamment :

- **AIRBUS DEFENCE & SPACE** : participation aux revues d'avancement du projet,
- **CLIX INDUSTRIES** : charnières, couteaux thermiques, processus de collage (des panneaux solaires),
- **LATECOERE Interconnexion Systems** : fabrication des harnais,
- **MECANIQUE LAURENT** : fabrication des structures mécaniques,
- **NIMESIS** : Système de déploiement (HDRM),
- **SAFT batteries** : don des accumulateurs,
- **SAFRAN** : don de l'antenne bande S qui sera utilisée pour la mission,
- **SYMETRIE** : tests d'alignement,
- **3D PLUS** : Module de mémoire stackée (pour la charge utile du LIRMM).

Ont aussi contribué : GROUNDSPACE, PLUGIN, SDR TECHNOLOGIES, SOTREM SEO et TRAD. Ces sociétés sont mécènes ou bienfaitrices de la Fondation Van Allen.

DEUX MISSIONS EMBARQUEES POUR CETTE PREMIERE

Mission principale : Méditerranée

Dans le Sud-Est, les fortes précipitations enregistrées lors des épisodes cévenols sont causées par l'accumulation d'humidité en mer. Une meilleure connaissance de ce champ d'humidité au-dessus de la

Méditerranée pourrait contribuer à améliorer la prévision des pluies intenses. C'est dans ce contexte que le CSUM a construit le nanosatellite « ROBUSTA-3A » et s'est entouré de partenaires prestigieux – METEO FRANCE – IGN – ENSTA BRETAGNE – PORT DE SETE SUD DE FRANCE – afin de développer une mission répondant à cette problématique.

Le projet MEDITERRANEE consiste à équiper des navires qui traversent régulièrement la Méditerranée, de récepteurs GNSS. Les signaux de ces systèmes de positionnement par satellites sont affectés par la vapeur d'eau dans la troposphère. Il est donc possible d'en déduire la quantité de vapeur d'eau accumulée au-dessus de la Méditerranée qui est susceptible de provoquer un épisode cévenol. Pour que ces données soient utiles, il est nécessaire de les transmettre dès que possible aux utilisateurs finaux. C'est le rôle du nanosatellite « ROBUSTA 3A » du CSUM qui collectera les données et les transmettra aux partenaires, fournissant ainsi de précieuses informations sur les risques et leurs localisations.

Mission secondaire : étude des radiations sur les composants électroniques

C'est un partenariat scientifique qui s'est noué avec le Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier (LIRMM) et l'Institut d'Electronique et des Systèmes (IES) de l'UM : ROBUSTA-3A embarquera la charge utile LIRMM/IES pour une expérience concernant l'étude des radiations sur les composants électroniques et en particulier sur des modules mémoires de l'entreprise 3D PLUS.

PRESENTATION DES DERNIERS MEMBRES ARRIVÉS AU CLUB DES PARTENAIRES

La Fondation Van Allen, véritable catalyseur pour fédérer diverses entreprises françaises autour des activités nanospaciales du CSUM, annonce l'entrée de 4 nouvelles sociétés dans son Club des Partenaires :

- **ACTIA AEROSPACE**, société du groupe ACTIA, est un partenaire technologique et industriel de référence, accompagnant les acteurs majeurs du spatial, de l'aéronautique et des télécommunications, avec une offre complète du sol à l'espace.
- **AIRCONEXX** est spécialisé dans la distribution et la conception d'outillages MIL-aero/ESA et équipements d'ateliers pour la fabrication et la maintenance des systèmes électriques/électroniques embarqués.
- **RH PARTNERS** est un Cabinet de Conseil en Ressources Humaines, dont l'action réside dans l'accompagnement des individus, des équipes et des organisations, dans leurs choix d'intégration, d'évolution, de mobilité interne ou externe ; et plus largement sur leurs questions de politique RH, de valeurs d'entreprise.
- **RIDE!** est une plateforme numérique qui permet la gestion de l'ensemble du processus de lancement, à la fois pour les lanceurs et les opérateurs de satellites. La plateforme permet la recherche d'opportunités de lancement, l'évaluation des performances, des prix et du niveau de service, ainsi que la conclusion d'accords de service de lancement. Enfin, RIDE! propose une gamme de services sur différents aspects du lancement.

Elles rejoignent les entreprises : ANYWAVES, ASPEC, CLIX INDUSTRIES, COMAT, GEOMATYS, GROUNDSPACE, LATITUDE, MECANIQUE LAURENT, NANOXPLORE, NIMESIS, PLUG IN, PROSIX ENGINEERING, RAKON, RESOLTECH, SDR TECHNOLOGIES, SODERN, SOTREM SEO, SYMETRIE, TERNWAVES, TRAD, UIMM MEDITERRANEE OUEST et PÔLE FORMATION DE L'UIMM OCCITANIE.

CONTACT PRESSE

Calypso ALCALDE, Chargée de communication de la Fondation Van Allen
calypso.alcalde@umontpellier.fr | 06 25 84 32 56

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 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 et le groupe Expleo.

L'UNIVERSITE DE MONTPELLIER (UM)

En 800 ans d'existence, l'Université de Montpellier, 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'UM 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'UM 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.