



FONDATION

**VANALLEN**

**RAPPORT D'ACTIVITÉ**

**2019**

2019

 Fondation partenariale de  
l'Université de Montpellier

esum





**Jean-Claude GAYSSOT**  
Président de la  
Fondation Van Allen,  
Ancien Ministre,  
Président du Port de Sète-Fontignan



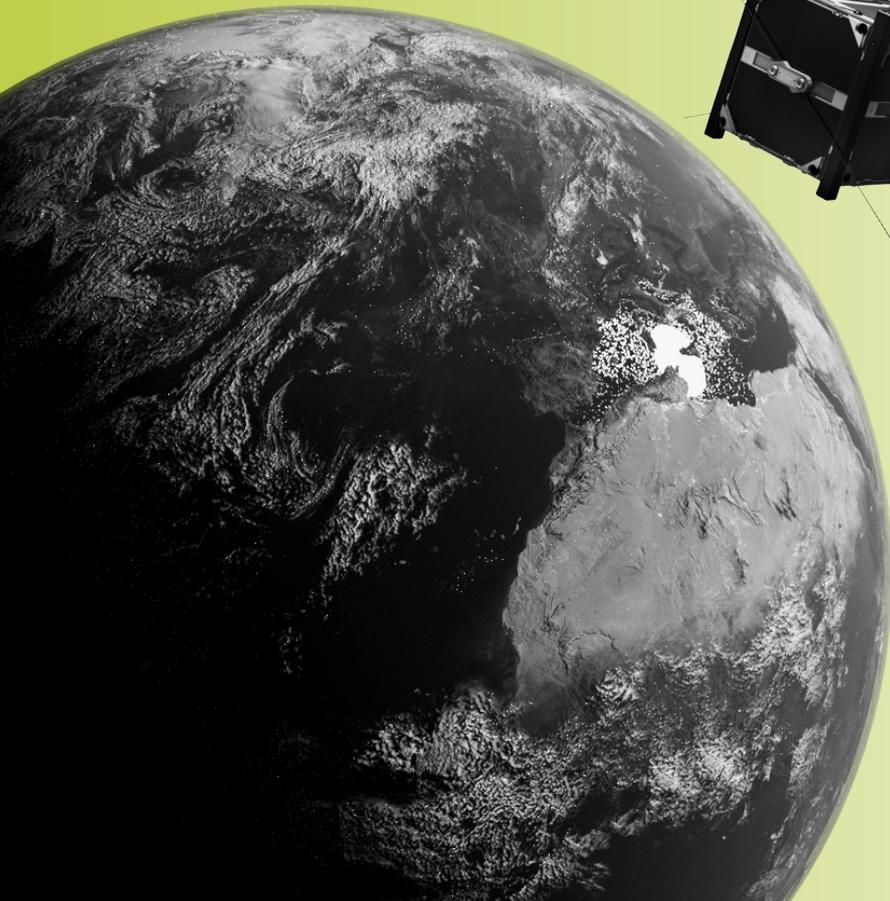
**Philippe AUGÉ**  
Président de l'Université  
de Montpellier



**Claudie HAIGNERÉ**  
Marraine de la  
Fondation Van Allen



**Laurent DUSSEAU**  
Directeur de la  
Fondation Van Allen  
et du Centre Spatial  
Universitaire de  
Montpellier



*La Fondation Van Allen (FVA) a joué un rôle décisif dans l'émergence du Newspace en France. Son action de soutien stratégique et financier a notamment permis le développement à l'Université de Montpellier (UM), du premier CubeSat Français, puis du premier Centre Spatial Universitaire (CSUM). Elle a donné les moyens au CSUM de remporter l'appel à projet « Fly Your Satellite » de l'Agence Spatiale Européenne et de représenter la France dans ce programme pendant deux ans.*

*L'année 2019 a été marquée par plusieurs événements dont de nouveaux membres du Club des Partenaires de la Fondation Van Allen, une conférence spatiale inédite avec l'intervention d'Yves LANGEVIN et d'Eric DE SAINTIGNON, respectivement Planétologue à l'IAS Paris et ancien Directeur des opérations OneWeb, le lancement du 3ème nanosatellite du CSUM présenté par Thomas PESQUET lors du Salon du Bourget, et un changement de gouvernance au sein de la Fondation.*

*Nous tenons à remercier chaleureusement Monsieur Michel COURTOIS qui a réalisé un travail considérable auprès des équipes du Centre Spatial Universitaire et de la Fondation Van Allen. Il a su porter l'ambition de l'Université dans la création et le développement du secteur des nanosatellites étudiants. Nous remercions également vivement chaque membre Fondateur industriel, 3D-PLUS, AIRBUS DEFENCE & SPACE, EXPLEO, LATÉCOËRE, SAFRAN, SPHEREA, et chaque membre du Conseil d'administration pour leur implication sans faille, leur soutien et leur passion.*

*Fin 2019, un nouveau conseil d'administration a été élu, accompagné par l'arrivée de nouveaux membres qualifiés et de nouveaux représentants de l'UM. Claudie HAIGNERÉ, conseillère auprès du Directeur général de l'Agence spatiale européenne (ESA), ancienne astronaute, ancienne ministre déléguée, a accepté d'être Marraine d'honneur de la FVA et nous en sommes très honorés.*

*Laurent DUSSEAU, Directeur du Centre Spatial Universitaire de Montpellier, est nommé Directeur de la Fondation Van Allen en remplacement de Frédéric SAIGNÉ. Le binôme CSUM (créé en 2011) et FVA (créée en 2012) évolue ainsi vers une gouvernance plus intégrée au service de la formation, de l'innovation et de la promotion des activités nano-spatiales de l'Université de Montpellier.*

*Aujourd'hui, le duo FVA-CSUM a deux ambitions prioritaires. L'une est tournée vers la lutte contre le dérèglement climatique, illustrée par le nanosatellite Robusta-3A MÉDITERRANÉE. Les données collectées au cours de cette mission de démonstration alimenteront un programme de recherche en météorologie qui pourrait contribuer à améliorer la prévision des épisodes cévenols. L'autre vise, dans le cadre de la politique de l'ISite MUSE, à collaborer avec des pays émergents, notamment africains, désireux d'acquérir une compétence spatiale. Ce projet ambitieux s'appuie sur des formations innovantes de l'UM, vitrines du savoir-faire du CSUM. Enfin les nouvelles missions scientifiques et l'utilisation durable de l'espace offrent de nouveaux défis que la FVA, le CSUM et tous leurs partenaires sauront sans aucun doute relever.*

*Jean-Claude GAYSSOT*

*Philippe AUGÉ*

# Les temps forts de 2019

## 22 mars | Conférence Grand Public Yves LANGEVIN et Eric DE SAINTIGNON

La conférence a réuni plus de 400 participants sur le campus de Triolet de l'Université de Montpellier et a été diffusé en direct dans les collèges et lycées de la région via la chaîne du Rectorat.



## 17 - 22 juin | Salon du Bourget SIAE

Les équipes de la Fondation Van Allen et du Centre Spatial Universitaire de Montpellier étaient présentes au Salon du Bourget.

## 7 octobre | 1ère Réunion des centres spatiaux universitaires et étudiants, à Montpellier

Les centres spatiaux de Grenoble, Nice côte d'azur, Toulouse, Créteil, Ecole polytechnique, Paris Diderot, Université de Paris, Observatoire de Paris, École centrale Supélec, Sorbonne Université et Montpellier se sont réunis pour échanger et décider de la création de l'association des CSU de France.



## 11 décembre | Nouvelle composition du Conseil d'administration de la Fondation Van Allen



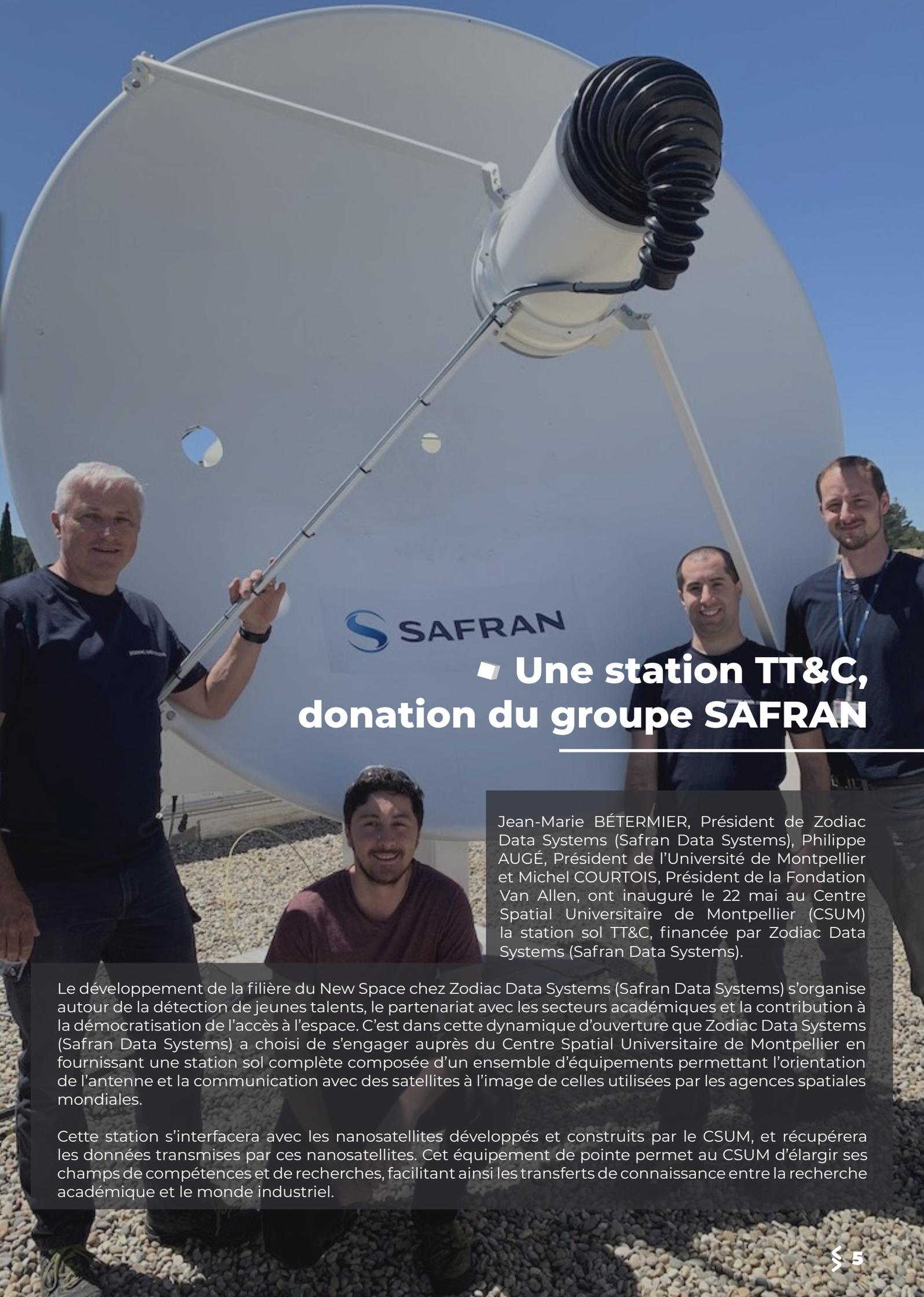
Le nouveau conseil d'administration de la Fondation a élu le 11 décembre 2019 à l'unanimité Jean-Claude GAYSSOT à sa présidence. Il succède à Michel COURTOIS, Président de la Fondation depuis sa création en Décembre 2012.

Laurent DUSSEAU, Directeur du Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM) succède également à Frédéric SAIGNÉ à la Direction de la Fondation Van Allen.

## 11 décembre | Réunion des membres du Club des Partenaires

Les membres du Club des Partenaires et du Conseil d'administration de la Fondation se sont réunis le 11 décembre à Montpellier. A cette occasion, les trois nouvelles sociétés membres du Club ont présenté leurs activités.





## ■ Une station TT&C, donation du groupe SAFRAN

Jean-Marie BÉTERMIER, Président de Zodiac Data Systems (Safran Data Systems), Philippe AUGÉ, Président de l'Université de Montpellier et Michel COURTOIS, Président de la Fondation Van Allen, ont inauguré le 22 mai au Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM) la station sol TT&C, financée par Zodiac Data Systems (Safran Data Systems).

Le développement de la filière du New Space chez Zodiac Data Systems (Safran Data Systems) s'organise autour de la détection de jeunes talents, le partenariat avec les secteurs académiques et la contribution à la démocratisation de l'accès à l'espace. C'est dans cette dynamique d'ouverture que Zodiac Data Systems (Safran Data Systems) a choisi de s'engager auprès du Centre Spatial Universitaire de Montpellier en fournissant une station sol complète composée d'un ensemble d'équipements permettant l'orientation de l'antenne et la communication avec des satellites à l'image de celles utilisées par les agences spatiales mondiales.

Cette station s'interfacera avec les nanosatellites développés et construits par le CSUM, et récupérera les données transmises par ces nanosatellites. Cet équipement de pointe permet au CSUM d'élargir ses champs de compétences et de recherches, facilitant ainsi les transferts de connaissance entre la recherche académique et le monde industriel.

# LANCEMENT DE MTCUBE

MTCUBE  
MTCUBE



## Où sommes-nous ?

Le lancement a été retransmis en direct depuis la salle d'Ingénierie Concourante (CIC), situé au Centre Spatial Universitaire de Montpellier. 80 personnes étaient présentes : étudiants, professeurs, ingénieurs... Nous avons été très honorés de la présence de Madame la rectrice de l'académie de Montpellier et de la région académique d'Occitanie, Béatrice GILLE, et du Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche du Sénégal.

Crédit photo : ©CSUM

## ■ Les étudiants au coeur du Newspace

Avec un lancement annoncé par l'astronaute français Thomas PESQUET lors du Salon du Bourget 2019, MTCube a décollé le vendredi 5 juillet à 7h41 sur une fusée Soyouz, depuis le cosmodrome de Vostochny en Russie.

Ce nouveau nanosatellite 1U conçu par le Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM), a mobilisé pas moins d'une cinquantaine d'étudiants sur une durée de quatre ans. MTCube a été entièrement élaboré au CSUM, de l'architecture, à la structure mécanique, en passant par l'électronique. Les étudiants ont travaillé sur chacune des étapes du projet, de l'analyse de la mission, jusqu'à l'intégration et la phase de tests.

Réalisé en partenariat avec l'Agence Spatiale Européenne (ESA), MTCube avait pour mission l'étude de la tenue aux radiations de composants électroniques (mémoires avancées), susceptibles d'être ensuite intégrés à de plus gros satellites.

Malheureusement, aucun signal provenant de MTCube n'a été détecté, malgré la mobilisation des équipes. Une commission d'enquête a été mise en place au CSUM avec pour mandat d'analyser toutes les causes possibles de ce silence (sol et bord), de déterminer les actions possibles sur le satellite en vol pour tenter de prendre contact avec celui-ci, et de définir les améliorations à apporter sur les modèles suivants.

En 2020, une seconde version du nanosatellite, dénommé MTCube 2, sera mis en orbite. Déjà une vingtaine d'étudiants ont pu découvrir le monde du spatial en travaillant sur son développement. MTCUBE 2 sera accompagné par CELESTA, un second nanosatellite de type 1U, développé en partenariat avec le CERN, et conçu par le CSUM, avec l'aide d'une quarantaine d'étudiants.

Ce double lancement, une première pour le CSUM, est planifié pour fin 2020 à bord du vol inaugural du nouveau lanceur européen, VEGA C.

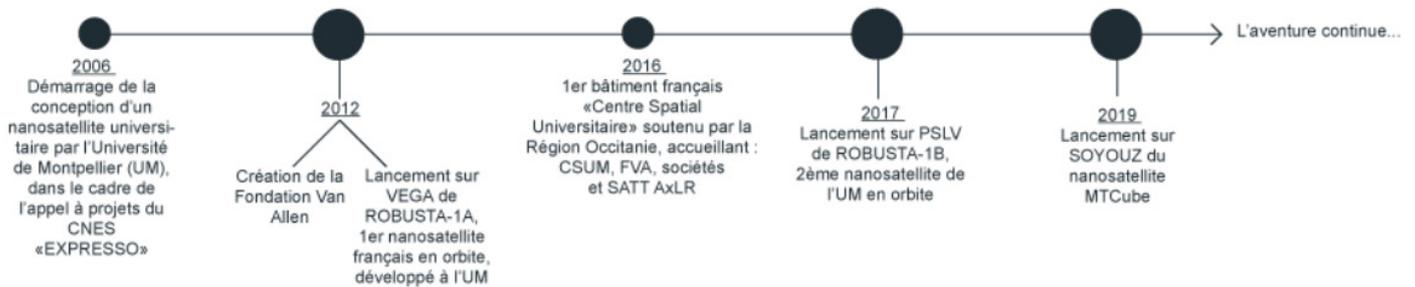
**Le film du lancement est disponible sur YouTube**



**@FondationVanAllen**

## ■ Fondation partenariale de l'Université de Montpellier

Elle soutient le Centre Spatial Universitaire de Montpellier, où les étudiants sont formés au spatial à travers le développement de nanosatellites, dans le cadre de projets et / ou de stages. La Fondation Van Allen accompagne stratégiquement et financièrement le Centre Spatial Universitaire de Montpellier.



## ■ Le Conseil d'Administration élu le 11 décembre 2019 une stratégie portée par des experts

Il assure la gouvernance de la Fondation : fixe la stratégie, vote le budget et arrête les comptes annuels.



**Jean-Claude GAYSSOT**  
Président de la  
Fondation Van Allen  
Ancien Ministre



### Membres Fondateurs

**Philippe AUGE** - *Président UM*

**Pierre MAURICE** - *PDG 3D PLUS*

**Arnaud DE ROSNAY** - *Directeur Ingénierie  
Systèmes Spatiaux Airbus Defence & Space*

**Patrick ANGLARD** - *CTO EXPLEO*

**Denis BRETAGNOLLE** - *Président LATECOÈRE  
Interconnection Systems*

## Membres Qualifiés

**Philippe ADELL** - *Expert des Effets des Radiations  
Jet Propulsion Laboratory / Nasa*

**Jean-Louis FELLOUS** - *Ancien Directeur exécutif  
du COSPAR*

**Jean-Claude GAYSSOT** - *Ancien Ministre,  
Président du port de Sète-Frontignan*

**Philippe LATTES** - *Délégué en charge des affaires  
spatiales, Pôle Aerospace Valley*

**Martin GIARD** - *Délégué Scientifique aux affaires  
spatiales / CNRS INSU*

**François ROCARIES** - *Directeur scientifique,  
F'SATI*

**Frédéric TESTON** - *Directeur du département  
Systèmes de l'ESA/ESTEC*

**Michel TOGNINI** - *ancien Astronaute, ancien  
Directeur du centre des astronautes de l'ESA*

## Représentants de l'Université de Montpellier

**Jacques MERCIER** - *Vice-Président en charge de  
la Recherche*

**François PIERROT** - *Vice-Président en charge de  
la Valorisation et des Partenariats industriels*

**Serge PRAVOSSODOVITCH** - *Professeur,  
Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de  
Microélectronique de Montpellier*

**Benoît HEINTZ** - *Ingénieur de recherches  
au CSUM*

**Nabil BOUREGHDA** - *Technicien à l'IUT de Nîmes*

**Julien AVERSENG** - *Maître de conférence,  
Laboratoire de Mécanique et de Génie Civil*

**Philippe COMBETTE** - *Professeur, Institut  
d'Electronique et des Systèmes*

**Jean-Pierre HABAS** - *Professeur, Institut Charles  
Gerhardt*

**Eric NATIVEL** - *Maître de conférence, Institut  
d'Electronique et des Systèmes*

**Michel TOGNINI** - *Astronaute français, Ancien  
Directeur du centre des astronautes de l'ESA*

**Denis PUY** - *Professeur, Laboratoire Univers et  
Particules de Montpellier*

**Lionel TORRES** - *Professeur, Directeur de  
Polytech Montpellier*

## Marraine de la Fondation

**Claudie HAIGNERÉ** - *ancienne Astronaute, scientifique, et  
ancienne ministre*



## Le Comité de Campagne

Il aide la Fondation dans sa levée de fonds.

**Jean-Claude GAYSSOT** - *Président de la  
Fondation Van Allen, Ancien Ministre*

**Bernard BIGOT** - *Directeur général d'ITER*

**Anne BONDIOU-CLERGERIE** - *Directrice  
Affaires R&D, Espace et Environnement du GIFAS*

**Christophe CARNIEL** - *PDG de VoGo*

**Jean-Paul HERTEMAN** - *Ancien PDG du  
Groupe SAFRAN*

**Daniel KUNTH** - *Directeur de Recherche CNRS,  
Astrophysicien*

**Hubert REEVES** - *Astrophysicien*

# La formation des étudiants

## Spatial, un secteur qui recrute

Les entreprises du secteur aéronautique & spatial sont des fleurons de l'industrie française. Les grandes entreprises françaises leaders de ces secteurs développent l'activité et l'emploi en France.

## Spatial, un secteur qui fait rêver

La Fondation continue de financer la formation des étudiants aux métiers du spatial, à travers la réalisation de nanosatellites universitaires, au niveau national et international.



### 1 Post - doctorant CIC

**Ifriky TADADJEU**

*Analyste de missions spatiales*

Le CSUM dispose d'une salle d'ingénierie concourante (CIC). Les jeunes y développent le design des nanosatellites via un logiciel du CNES : connectés en réseau, chacun travaille sur un aspect différent du nanosatellite (thermique, électronique...). Celui-ci combine les données envoyées par chacun et est visualisé en temps réel sur grand écran, pour une coordination efficace, rapide et professionnelle. Dans ce cadre, le Post-doc CIC a pour mission de concevoir et évaluer de nouvelles missions spatiales en phase 0.

« Ma recherche de doctorat s'est focalisée sur l'effet de l'environnement spatial sur les matériaux. Pour mon Post-doc, j'ai bénéficié de la collaboration entre le CSUM et le Cape Peninsula University of Technology (CPUT- Afrique du Sud). Actuellement je travaille sur la prospection, l'analyse et la définition des missions spatiales futures du CSUM. »



### 1 doctorant en cofinancement avec la région Occitanie

**Thèse :** Etude pour la charge utile d'un cubsat incorporant des dispositifs électroniques sélectionnés pour surveiller l'effet du rayonnement spatial sur l'électronique.

## 25 stagiaires au CSUM



**Augustin GARES**  
*Licence professionnelle  
Assemblage Intégration  
Tests de systèmes spatiaux,  
Université de Montpellier*

Augustin a eu l'occasion de travailler sur deux projets, les nanosatellites CELESTA et MTCube 2. Il s'est chargé de la préparation des différents composants électroniques en vue de l'intégration des satellites en salle propre. Il a également contribué à l'installation de la nouvelle station TT&C, donation du groupe SAFRAN. Suite à son stage, Augustin a été recruté par le CSUM pour prendre en charge le projet européen NANOSTAR.



**Thibault DELORME**  
*Master Conception et  
Développement de  
Produits Industriels  
Université de Montpellier*

Thibault a travaillé sur le nanosatellite de type 3U, ROBUSTA-3A MÉDITERRANÉE. Il a eu pour mission de concevoir, fabriquer, et intégrer le harnais du satellite. Celui-ci va permettre la connexion entre les différents systèmes à bord du CubeSat. Une mission réalisée en partenariat avec Latécoère Interconnexion System, membre fondateur de la Fondation Van Allen. Suite à son stage, Thibault a été recruté par LATÉCOÈRE, en formation par apprentissage.

Pour ces deux étudiants, comme pour tous ceux ayant franchi les portes du Centre Spatial Universitaire de Montpellier, cette expérience est un moyen de découvrir le monde du spatial. Grâce à l'encadrement pédagogique du CSUM, et au travail concret sur de vrais satellites, ces étudiants sont prêts à être recrutés dans le secteur de l'aérospatiale nationale, comme internationale.

## 4 membres de l'équipe du CSUM

**Romain BRIAND**  
Ingénieur Mécanique / AIT



**Rafael MENDES-DUARTE**  
Responsable Bord-Sol



**Sara VEGA MARTINEZ**  
Ingénieur EPS  
(Electrical Power Systems)



**Sébastien HESSE**  
Assistant Ingénieur



# L'innovation technologique

## Les programmes spatiaux du CSUM, cofinancés par la Fondation Van Allen en 2019



### ROBUSTA-1B

Durée de développement : 3 ans / 2012  
Lancé le 23 juin 2017  
Fonctionnement Nominal  
Nombre d'étudiants : 50

**Mission :** Valider une norme de test aux radiations et un nouveau bus de communication. Ce projet, réalisé en partenariat avec le CNES, a pour mission scientifique de mesurer la dégradation de composants électroniques en technologie bipolaire sous l'effet des rayonnements ionisants. Ces dégradations sont comparées à celles obtenues par des méthodes de test au sol.

**État d'avancement du projet en 2019 :** Le nanosatellite est toujours fonctionnel. Fin 2019, deux ans et demi de données ont pu être collectées.



### MTCube

Durée de développement : 4 ans / 2014  
Lancé le 5 juillet 2019  
Nombre d'étudiants : 50

### MTCube 2

Durée de développement : 1 ans / 2019  
Lancement prévu en 2020  
Nombre d'étudiants : 20



**Mission :** Mesurer l'effet des radiations et les taux d'erreurs sur plusieurs types de mémoires et technologies innovantes embarquées (SRAM, FRAM, MRAM, Flash) ; améliorer la chaîne de radiocommunication pour la collecte et la transmission de données (sous contrat ESA - Agence Spatiale Européenne).

**Etat d'avancement du projet en 2019 :** Le nanosatellite a été lancé le 5 juillet 2019. Il a néanmoins subi une défaillance qui n'a pas permis d'établir le contact avec la station sol. Un comité d'investigation présidé par M. Michel Courtois, et auquel ont participé Airbus, ZDS et Expleo, a aidé le CSUM à rechercher les causes possibles du silence du satellite.

**Etat d'avancement du projet en 2019 :** Le projet MTCube 2 a été proposé suite à un appel à projet de l'ESA en mars 2019, offrant un lancement gratuit sur le premier vol de VEGA-C. Compte tenu de l'intérêt de l'orbite (6000km) pour les études des radiations, un tour de table a permis de rassembler le budget nécessaire. Le nanosatellite est entièrement intégré et devrait être lancé fin 2020.



### ROBUSTA-3A Méditerranée

Durée de développement : 6 ans / 2013  
Lancement prévu en 2021  
Nombre d'étudiants : 140

**Mission :** Collecter dans des délais courts, des données météorologiques sur la quantité d'eau présente dans les basses couches de l'atmosphère afin d'améliorer les modèles de prédiction des épisodes cévenols.

**Etat d'avancement du projet en 2019 :** Le modèle structurel et thermique a été assemblé en janvier. De nombreuses actions ont été lancées avec des partenaires de la FVA, en particulier ZDS, pour l'installation de la station sol bande S en mars 2019.

# Actualités du réseau

## Conférence spatiale à l'Université de Montpellier avec deux intervenants de renom du secteur

En 2019, Yves LANGEVIN, Planétologue à l'Institut d'Astrophysique Spatiale, et Eric DE SAINTIGNON, AIRBUS, ont donné une conférence à l'Université de Montpellier. Ils sont respectivement intervenus sur les thèmes de la mission Bepi Colombo et la problématique des transferts orbitaux pour les missions spatiales interplanétaires, et de OneWeb et les constellations de satellites. La conférence a réuni plus de 400 participants sur le campus de Triolet de l'Université de Montpellier et a été diffusé en direct dans les collèges et lycées de la région via la chaîne du Rectorat.



## Salon International Aéronautique et Spatial du Bourget



Les équipes de la Fondation Van Allen et du Centre Spatial Universitaire de Montpellier étaient présentes au Salon du Bourget. Cela a été l'occasion d'accueillir sur notre stand, Mme Carole DELGA, Présidente de la Région Occitanie, et d'avoir l'honneur de présenter notre nanosatellite MTCube à l'astronote français Thomas PESQUET, au cours de son intervention sur la proposition d'options de carrière dans l'espace européen.

## Réunion des membres du Club des Partenaires

Dans le cadre du Club des Partenaires de la Fondation Van Allen, la Fondation organise des moments de rencontres et d'échanges entre les membres de la Fondation et les entreprises partenaires autour des enjeux et des perspectives des nanosatellites universitaires. En 2019, les nouvelles sociétés membres du Club, ont présenté leurs activités devant les nouveaux membres du Conseil d'administration et l'équipe du CSUM. Cela a été un moment d'échange et de partage d'informations.



# Merci à nos Mécènes

## Les membres Fondateurs



« La Fondation est l'outil indispensable pour mettre en réseau l'Université et les grands acteurs de l'industrie et piloter le 1er Centre Spatial Universitaire français. Elle permet à chacun de contribuer aux projets. »

**Philippe AUGÉ, Président**



« La création de cette Fondation spécialisée en nanosatellites et le dynamisme de l'équipe nous ont incités à prendre part au projet. »

**Pierre MAURICE, PDG**



« Devenir fondateur prolonge le partenariat que nous avons déjà avec l'Université de Montpellier et témoigne de l'engagement fort d'AIRBUS DEFENCE & SPACE d'accompagner des initiatives académiques innovantes et de favoriser des échanges positifs. »

**Bruno LE STRADIC, Directeur Ingénierie systèmes spatiaux**



« Ce partenariat matérialise notre contribution à la recherche spatiale et plus particulièrement à l'écosystème d'innovation liée au développement des nanosatellites. Nous nous réjouissons également de ces liens renforcés avec les futurs ingénieurs formés par l'Université de Montpellier qui devront répondre aux défis de la nouvelle économie spatiale. »

**Patrick ANGLARD, CTO**



« Une démarche « gagnant / gagnant » : d'une part, soutenir et accompagner les enseignants et étudiants dans leurs projets innovants dans le domaine des nanosatellites et d'autre part, mettre en synergie les ressources et compétences partagées pour développer, via l'innovation, notre offre et renforcer notre position en tant qu'industriel majeur dans le domaine spatial. »

**Denis BRETAGNOLLE, Président de LATÉCOÈRE - Interconnection Systems**



« SAFRAN s'engage ici pour les partenariats Université – Entreprise. La formation des jeunes est un enjeu fort de notre secteur, et il est important d'accompagner cette initiative novatrice, cadre d'échanges fructueux et bénéfiques pour chacun de nous. Ce qui nous a plu dans l'initiative de la Fondation, c'est le caractère pragmatique et l'engagement de tous les acteurs. »

**Jean-Marie BETERMIER, Président de ZODIAC DATA SYSTEMS, Groupe SAFRAN**



« SPHEREA agit comme une ruche pour garder la réactivité, la proximité des marchés, et s'adapter à leurs évolutions technologiques. Entretien l'interconnexion des compétences développées par la Fondation Van Allen permet de conjuguer le meilleur de nos forces pour penser et soutenir autrement les systèmes critiques de demain. »

**Christian DABASSE, PDG**

## Les membres du Club des Partenaires

De nouveaux mécènes rejoignent le Club des Partenaires de la Fondation. Ils s'engagent à favoriser l'innovation technologique au travers de la formation des jeunes du secteur spatial : CLIX INDUSTRIES SAS, SYMETRIE et la fédération patronale UIMM Méditerranée Ouest. Ce réseau s'inscrit dans une démarche de recherche et d'innovation pour les industriels voulant se positionner sur le secteur du nanospacial.

**Filiale d'ARTAL, la société MAGELLIUM** propose une expertise reconnue en ingénierie logicielle et systèmes d'information géographiques en géographie numérique, solutions pour la production de données géographiques, traitement du signal et de l'image.



**La société CLIX INDUSTRIES SAS** est experte en assemblage par collage et propose notamment des systèmes de déploiement de panneaux solaires et d'antennes, des pivots et des empilements magnétiques collés pour satellites.



**SYMETRIE**, spécialiste des hexapodes, propose des solutions de positionnement de haute précision.



**L'UIMM Méditerranée Ouest** représente et fédère les entreprises industrielles et technologiques de toutes tailles et secteurs d'activité du territoire. La convention collective de la métallurgie regroupe notamment, sur le territoire, les secteurs du médical, des industries mécaniques, du spatial, de l'électronique, des énergies, etc...



## Les Amis de la Fondation

**Midi Libre**



## Nos Donateurs

### Donateurs entreprises



**Soditech**

### Merci aussi à

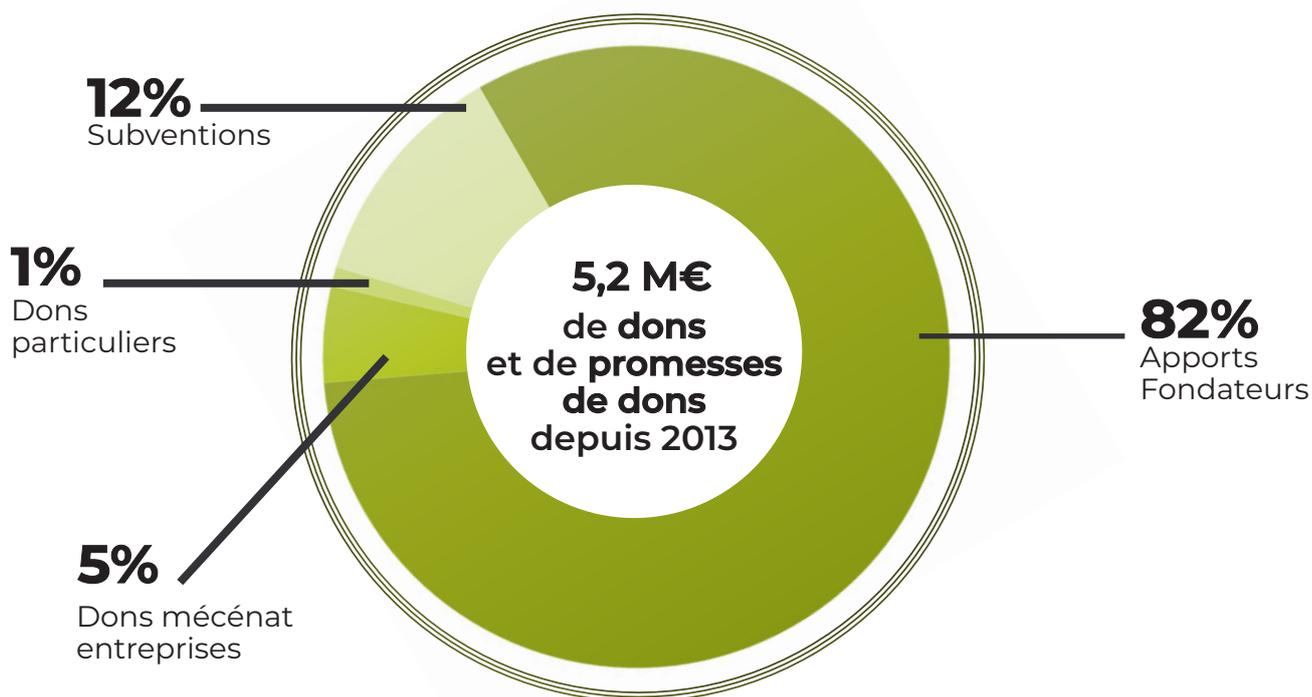


Société Marseillaise de Crédit ★

### Donateurs particuliers

Mr JUGE, Mr BOURDETTE, Mr CARON, Mr ESTENAVE, Mr LAFON, Mr LORIOU, Mr MARQUIER, Mr MEUNIER, PHARMACIE SAINT BRES

## ■ Bilan de la collecte depuis 2013



**2,75**

millions d'euros  
investis en 6 ans



**180**

stages étudiants  
financés



**95%**

de taux de placement  
dans l'emploi

Sans **vous**, rien ne serait possible.

## 4 options de mécénat

### Faire un don

#### A partir de 1€

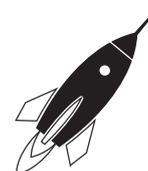
Participez à l'aventure spatiale universitaire.



### Devenir Ami de la Fondation Van Allen

#### A partir de 1000 euros

Vous rêvez d'Espace ? Vous voulez participer à l'aventure spatiale sur notre territoire ?  
Faîtes de votre rêve une réalité !



### Adhérer au Club des Partenaires

#### Montant de l'adhésion selon le chiffre d'affaires

Intégrez un réseau privilégié d'informations et d'échanges  
autour des nanosatellites universitaires.



### Devenir Membre Fondateur

#### Nous consulter

Soyez au coeur des décisions



#### DON EN LIGNE

<https://fondationvanallen.edu.umontpellier.fr/rejoignez-nous/>



#### DON PAR CHEQUE

à l'ordre de la Fondation Van Allen,  
860 rue St Priest, Bât 6 - CC 06002  
34095 Montpellier Cedex 5 - France

## Défiscalisez votre don

SOCIETES : 60% du don déduit de l'impôt sur les sociétés (jusqu'à 0,5% du CA HT)

PARTICULIER : 66% du don déduit de l'impôt sur le revenu

PARTICULIER IFI : 75% du don déduit de l'impôt sur la fortune immobilière

# Soutenez-nous en 2020

[www.fondationvanallen.edu.umontpellier.fr](http://www.fondationvanallen.edu.umontpellier.fr)



@FondationVanAllen



@FVA\_um



@Fondation Van Allen

## **Nous contacter**

Fondation Van Allen

+ 33 (0)4 67 14 49 91

[fondationvanallen@umontpellier.fr](mailto:fondationvanallen@umontpellier.fr)

---

Université de Montpellier  
Centre Spatial Universitaire  
860 rue St Priest - Bât 6 - CC 06002  
34095 Montpellier Cedex 5 - France