



ROBUSTA-1B fête ce 23 juin ses trois ans en orbite, et accomplit un séjour de plus de mille jours dans l'espace.

**Communiqué de la Fondation Van Allen
(disponible en format .pdf en pièce jointe dans cet e-mail)**



Un nanosatellite taille patron

ROBUSTA-1B est un nanosatellite de type 1U (une unité), d'une masse de seulement un kilogramme, sur une orbite basse située à 515km d'altitude. Il s'agit de la version améliorée de ROBUSTA-1A, qui en février 2012, obtenait le titre de premier nanosatellite français en orbite. Son développement s'est déroulé sur quatre ans, et a impliqué pas moins d'une cinquantaine d'étudiants, qui ont permis la réalisation de ce projet. Il a été financé par la Fondation Van Allen (FVA) de l'Université de Montpellier, et par l'Agence Française de l'Espace, le CNES, dans le cadre du projet JANUS. En plus de mille jours dans l'espace, ROBUSTA-1B a fait 17 520 fois le tour de la terre, tout autant de fois qu'il a été capté par les radio amateurs. Il a survécu à une dizaine d'éruptions solaires, et transmet 2 Mo de données scientifiques.

Au plus près des radiations

C'est le 23 juin 2017, au sommet d'un lanceur PSLV (Polar Satellite Launch Vehicle), que décollait ROBUSTA-1B, le deuxième nanosatellite conçu et lancé par le Centre Spatial Universitaire de Montpellier (CSUM). Avec un objectif initialement prévu pour une durée d'un an, le nanosatellite s'est montré très résistant, et permet la continuité de sa mission qui dure maintenant depuis trois ans. La mission du nanosatellite est de tester la dégradation de composants électroniques, lorsqu'ils sont soumis aux radiations de l'environnement spatial. L'impact de l'activité solaire sur ces composants est directement visible sur les données transmises ces trois dernières années, actuellement analysées par les chercheurs de l'Université de Montpellier et de l'ONERA à Toulouse. Des publications scientifiques ont été déposées et sont en cours d'acceptation.

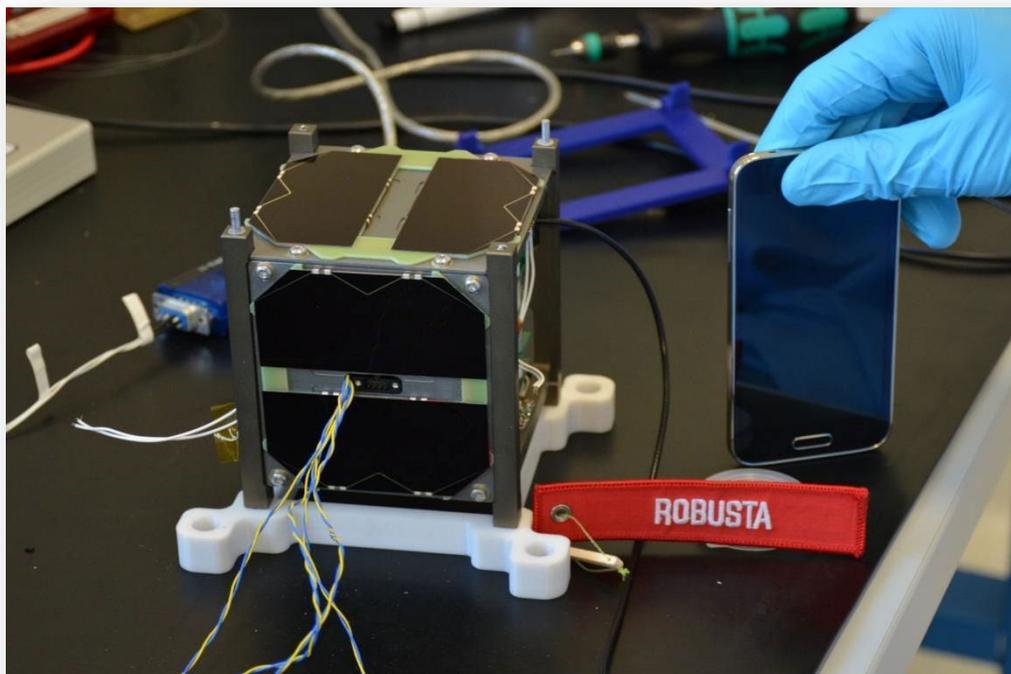
Prochaine cible : les ceintures de Van Allen

ROBUSTA-1B devrait rester en orbite pour encore deux ans, avant d'entamer sa ré-entrée atmosphérique. D'ici la fin de l'année, il sera rejoint par MTCube 2 et CELESTA, deux nouveaux nanosatellites 1U du CSUM. A l'aide de leur orbite 12 fois plus haute, ils iront mesurer les radiations et leurs effets dans les ceintures de Van Allen, une première scientifique, surtout pour des nanosatellites. Tous deux en phase de tests environnementaux, ils devraient décoller à bord du vol inaugural de VEGA C, depuis le centre spatial Guyanais situé à Kourou. Leurs développements ont été rendus possibles grâce aux soutiens des partenaires de la FVA, de l'ESA (l'agence spatiale européenne) et 3D Plus pour MTCube 2, et du CERN (le laboratoire européen pour la physique des particules) pour CELESTA.

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

MONTPELLIER,
LE 23/06/2020

CONTACT PRESSE Isabelle
LAGRACIE Directrice
Développement et Mécénat
isabelle.lagracie@umontpellier.fr
06.08.02.48.00



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

MONTPELLIER,
LE 23/06/2020

CONTACT PRESSE Isabelle
LAGRACIE Directrice
Développement et Mécénat
isabelle.lagracie@umontpellier.fr
06.08.02.48.00

Le CENTRE SPATIAL UNIVERSITAIRE DE MONTPELLIER (CSUM) développe des nanosatellites depuis 2006. 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, en assure la direction ainsi que celle de la Fondation Van Allen.

La FONDATION VAN ALLEN (FVA), Fondation partenariale de l'Université de Montpellier, 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 Latécoère Interconnexion Systems.