

Communiqué de Presse

11 octobre 2019

CP142-2019

Le Conseil d'Administration du CNES engage la réalisation de la contribution française à la mission européenne d'astronomie PLATO

Vendredi 11 octobre 2019, au cours de sa 360^{ème} séance, le Conseil d'Administration du CNES a approuvé la réalisation de la contribution française à la mission M3 (classe moyenne) de l'ESA, PLATO (PLANetary Transits and Oscillations of stars). PLATO fait partie du programme Cosmic Vision 2015-2025 et a pour but d'étudier la formation et l'évolution des systèmes planétaires au sein de notre galaxie et en particulier la détection de planètes analogues à la Terre.

PLATO s'inscrit dans la lignée de deux missions spatiales précédentes, Corot, mission européenne réalisée sous maîtrise d'œuvre du CNES et Kepler, mission américaine de la NASA. Celle-ci a été proposée dans le cadre de la compétition pour la sélection de la troisième mission M3 du programme Cosmic Vision. Elle repose sur des techniques bien éprouvées : la méthode des transits pour la détection planétaire et l'astérosismologie (ou l'analyse des vibrations des étoiles) pour les études stellaires. PLATO observera des centaines de milliers d'étoiles très brillantes avec une précision inégalée, quasi en continu pendant au moins deux ans.

Ces observations permettront aux scientifiques de déterminer le mouvement et la taille précise des planètes autour de leur étoile et l'âge des systèmes étoile-planètes. Couplées à des mesures précises de masses par des spectrographes au sol, il sera alors possible de déterminer la structure et la composition de ces exoplanètes (rocheuses, gazeuses, océan) et la présence éventuelle d'une atmosphère. Ces connaissances seront précieuses pour identifier des cibles convenables pour une caractérisation future plus détaillée, incluant une recherche spectroscopique de bio-marqueurs (indicateurs de la présence de vie) dans les exoplanètes habitables proches (compatibles avec la présence d'eau en surface à l'état liquide).

PLATO sera lancé en 2026 depuis le Centre Spatial Guyanais vers le second point de Lagrange (L2) situé à 1,5 million de kilomètres derrière la Terre vue du Soleil. Il embarquera 26 télescopes fonctionnant en lumière visible. Plusieurs laboratoires français du CNRS/INSU (LESIA, LAM, IAS, IRAP, IAP, IPAG, LUPM, OCA) et du CEA (AIM), soutenus par le CNES, contribuent au développement de la charge utile et à la préparation du traitement des données.

CONTACTS

Pascale Bresson
Raphaël Sart

Attachée de presse
Attaché de presse

Tél. 01 44 76 75 39
Tél. 01 44 76 74 51

pascale.bresson@cnes.fr
raphael.sart@cnes.fr