

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SIMULATEUR D'ÉTOILES POUR LE SATELLITE COROT

FICHE N° 325

Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astrophysique
Organisme : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille
Ville : Marseille
Modèle : de qualification
Matériaux :

Description

Le simulateur d'étoiles SST (Stimuli Stabilité Tirage) a été utilisé pour la mise au point du satellite Corot du CNES. Cet outillage a servi au cours des tests thermiques. Il était placé à l'entrée du télescope pour faire des simulations thermiques, grâce aux réchauffeurs collés sur sa surface. En outre il a permis de faire des étalonnages avec de minuscules trous répartis sur toute la surface de l'outillage pour simuler des étoiles artificielles.

Le simulateur d'étoiles SST est un grand disque qui supporte un bloc optique mobile. Ce disque est équipé de réchauffeurs et percé de plusieurs petits trous. Il était fixé devant le télescope par l'intermédiaire d'une pièce métallique baptisée « poutre support ». Le bloc optique se compose d'un collimateur et d'un séparateur/déviateur de faisceaux, qui fournissent deux faisceaux collimatés, quasiment parallèles, et parfaitement stables. Ce bloc optique peut se placer en quatre positions, on explore ainsi 4 points du champ, un sur chaque détecteur d'images (de type CCD).

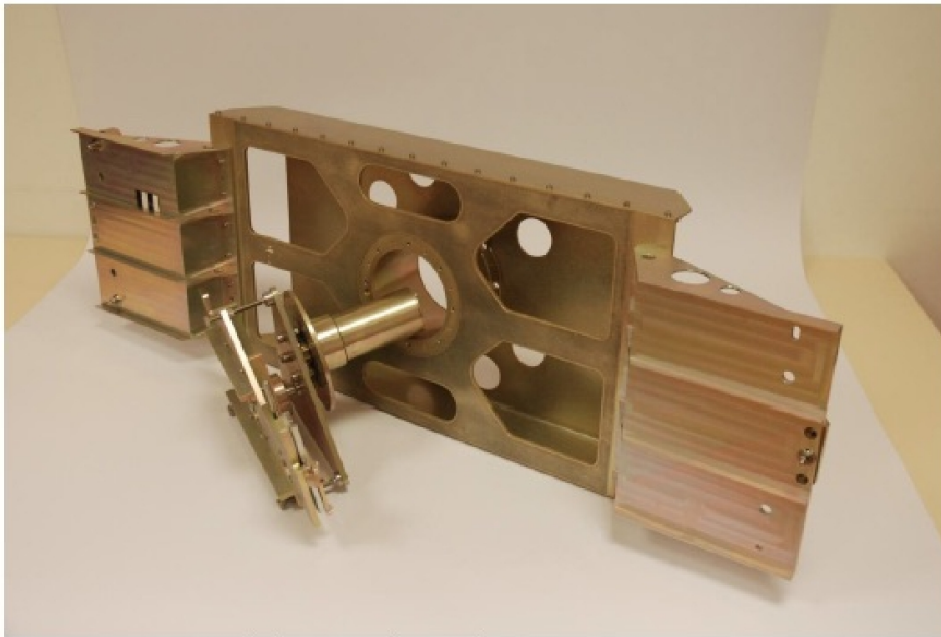
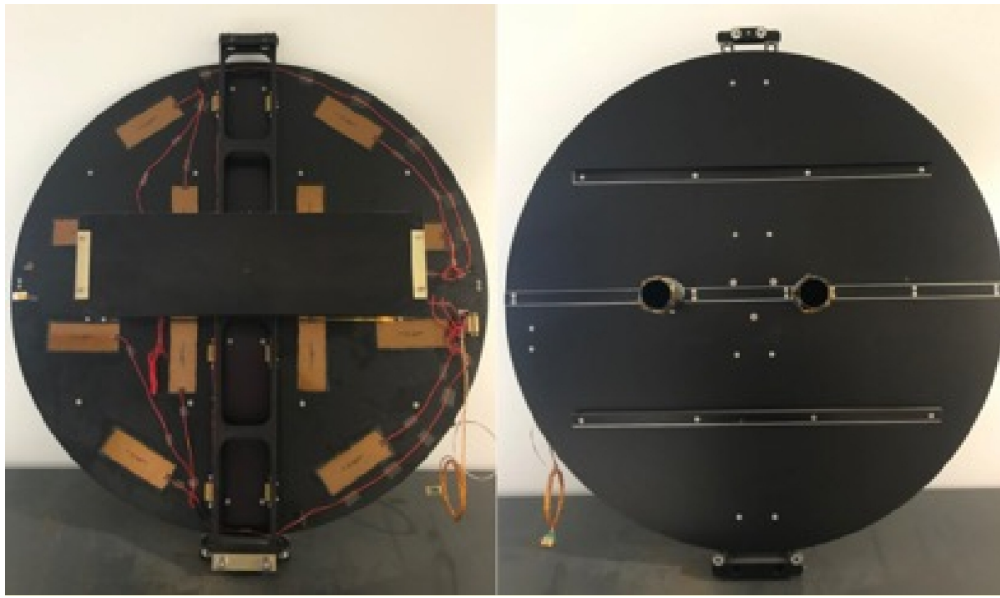
Cet outillage était placé devant le télescope du satellite Corot afin d'effectuer des tests de vérification de la stabilité de sa focalisation. Le SST est un ensemble collimateur, à deux pupilles de dimensions réduites et à champ nul, travaillant en Hartmann. Il a été utilisé en salle propre ainsi qu'en cuve à vide.

Utilisation

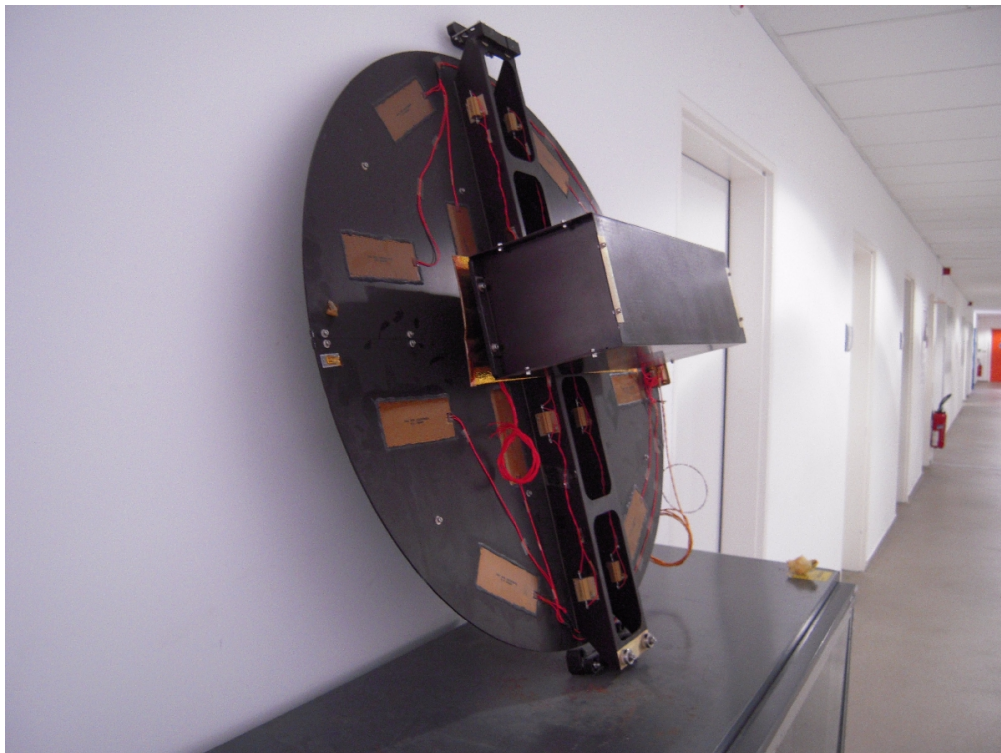
L'objet se trouve dans le bâtiment du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille.

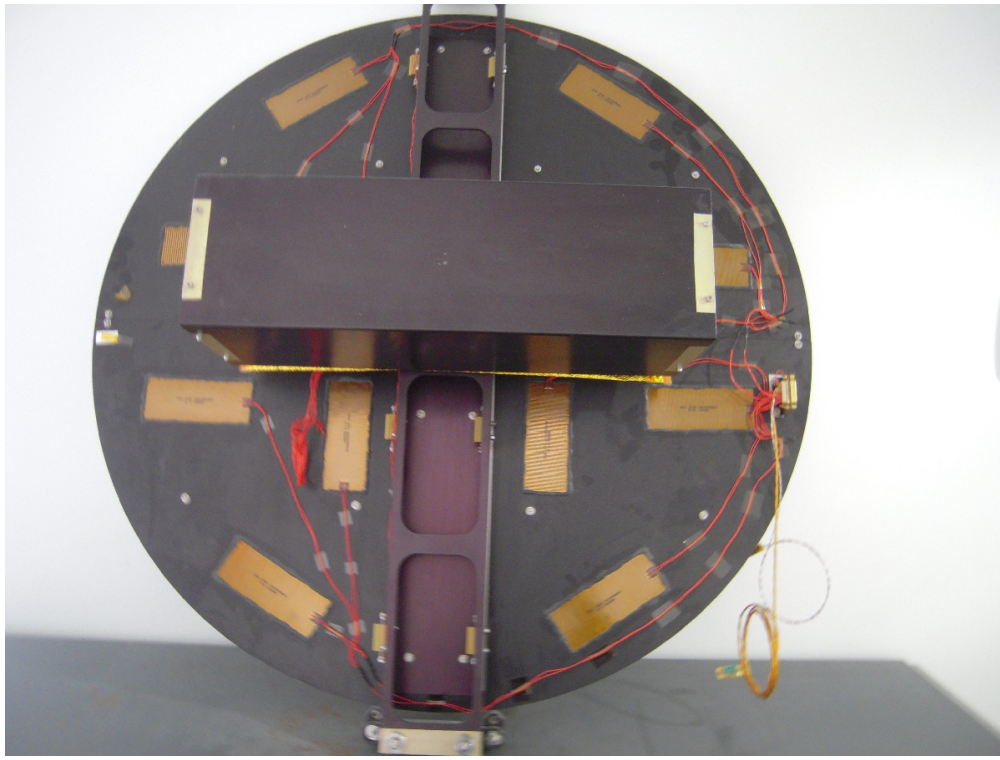


Intégration du satellite Corot chez Intespace - Copyright CNES / JALBY Pierre



398 Poutre instrument COROT (crédits photo Mélody Didier)





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Simulateur d'étoiles pour le satellite Corot (Laboratoire d'Astrophysique de Marseille),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24470>, consulté le 2026-07-29