

CUVE À VIDE HERSCHEL

FICHE N° 351

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : SOCOMECA ; SOCOMECA ; SOCOMECA

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astrophysique

Organisme : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Ville : Marseille

Modèle : Moyen d'essai

Matériaux :

Description

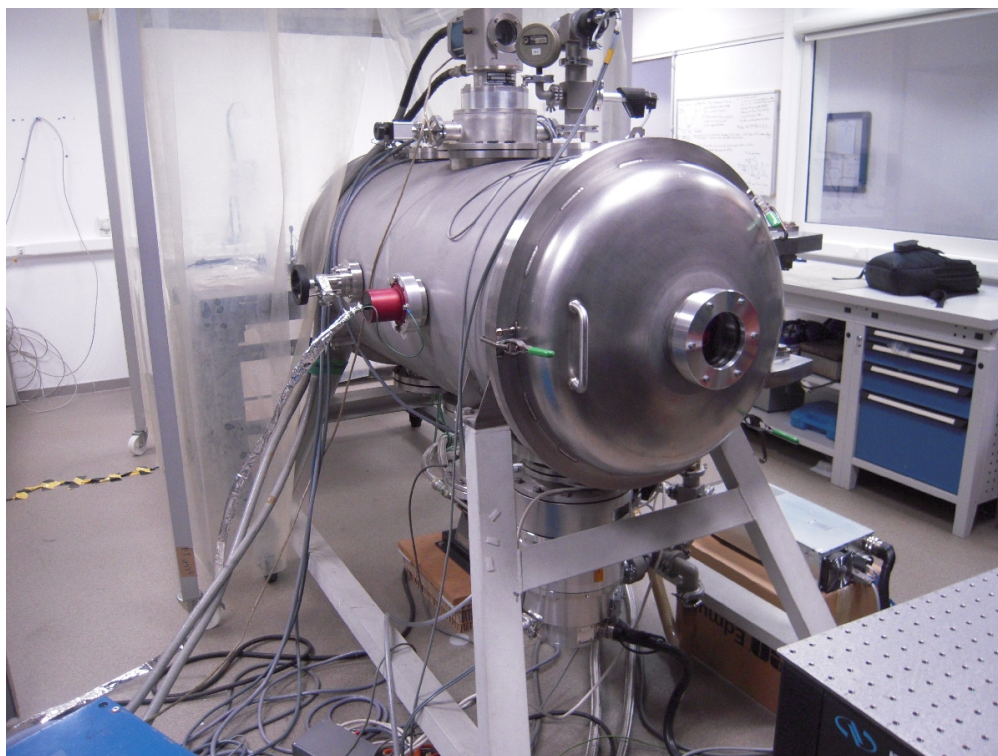
La cuve à vide en acier appelée Herschel du nom de l'astronome et du télescope et fabriqué par SOCOMECA, sert à tester les sous-systèmes d'instruments d'observation de l'Univers embarqués sur satellite dans les conditions de vol. La cuve simule l'environnement spatial que voit l'instrument quand il est en vol. Actuellement Herschel est utilisé pour tester en condition cryogénique les "grisms" (réseaux optiques qui dispersent la lumière) de l'instrument Euclid NISP.

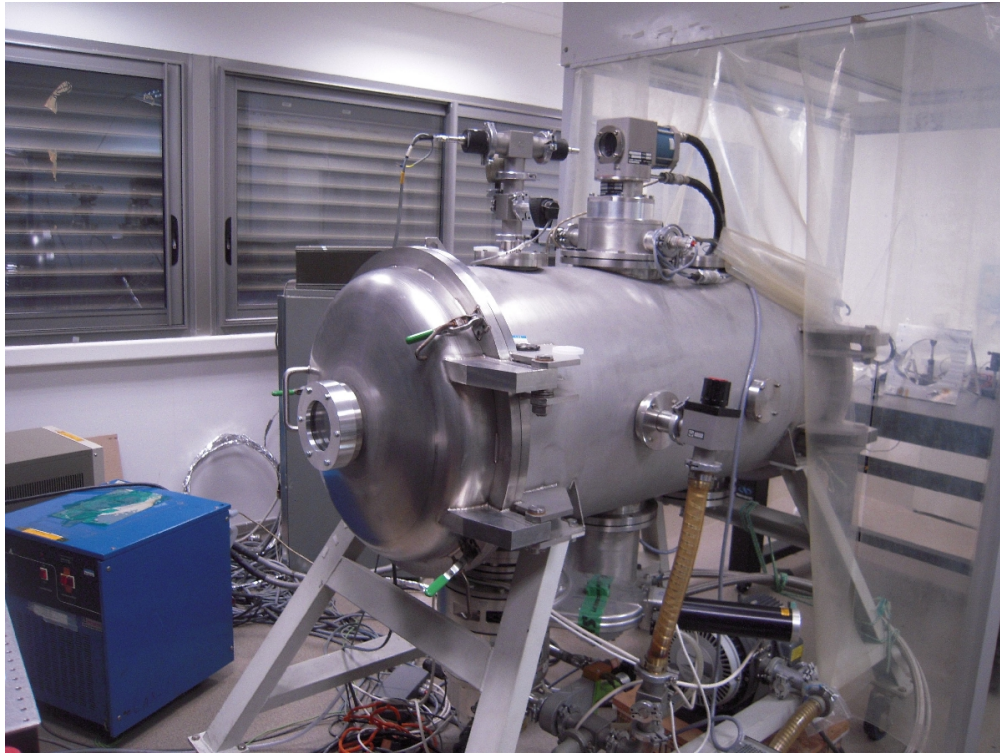
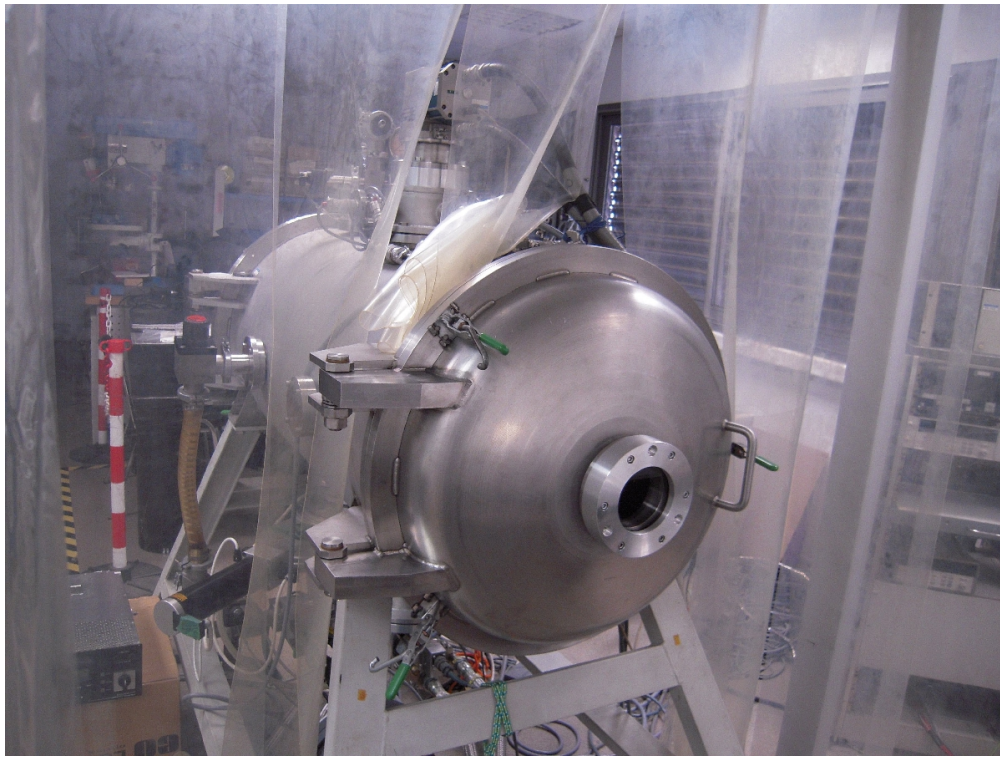
La cuve cylindrique, est équipée d'un système de pompage qui permet d'atteindre un vide secondaire.

Elle est aussi équipée "d'écrans froids" pour atteindre des températures autour de -220°C. Un système de contrôle commande permet de piloter la pression et les températures et tous les moyens nécessaires au bon déroulement du test. Pour atteindre le vide secondaire nécessaire au test de l'instrument il faut une durée de 8h et 8h de plus pour refroidir Herschel à sa température de fonctionnement. La cuve à vide est un outil de travail qui sert à tester les instruments qui vont partir dans l'espace.

Utilisation

L'objet se trouve dans l'atelier du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille (LAM) qui se trouve à Marseille.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Cuve à vide Herschel (SOCOMECA ; SOCOMECA ; SOCOMECA), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24496>, consulté le 2026-07-29