

TÉLESCOPE SPATIAL FUSE

FICHE N° 386

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astrophysique
Organisme : LAM-CNRS-AMU-CNES
Ville : Marseille
Modèle : de qualification
Matériaux :

Description

Le télescope spatial FUSE (Far Ultraviolet Spectroscopic Explorer) fabriqué au LAM, était un satellite observatoire de la NASA dédié à la spectroscopie haute résolution dans le domaine ultraviolet lointain. Il permet donc d'obtenir des spectres de galaxies, étoiles ou planètes dans le domaine 912 - 1200 Å, là où se trouvent la plupart des transitions de résonance des éléments les plus abondants dans les différents états d'ionisation susceptibles d'être rencontrés dans l'espace et où celles-ci sont incomparablement plus sensibles que d'autres à de petites quantités de gaz. FUSE a été lancé le 24 juin 1999 depuis Cap Canaveral (Floride).

Figure 1 : Densité de raies d'absorption spectrales par intervalle de 100 Å. Seules sont incluses les raies de résonance des éléments les plus abondants dans le milieu interstellaire.

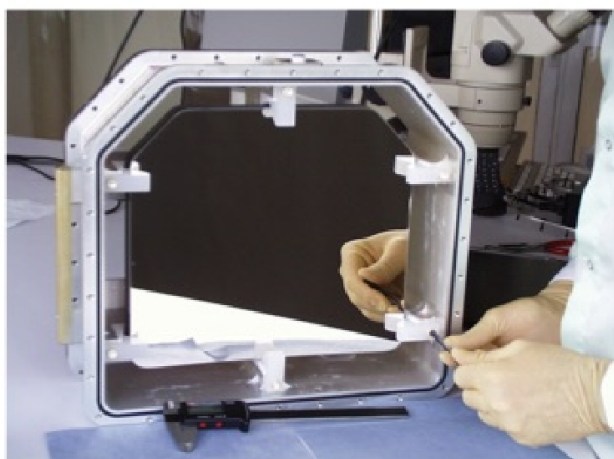
Figure 2 : Le concept instrumental de FUSE. Quatre miroirs (deux revêtus de SiC et deux de Al+LiF) alimentent par l'intermédiaire de quatre systèmes de fentes d'entrée (FPA) quatre réseaux sur deux cercles de Rowland puis deux détecteurs.

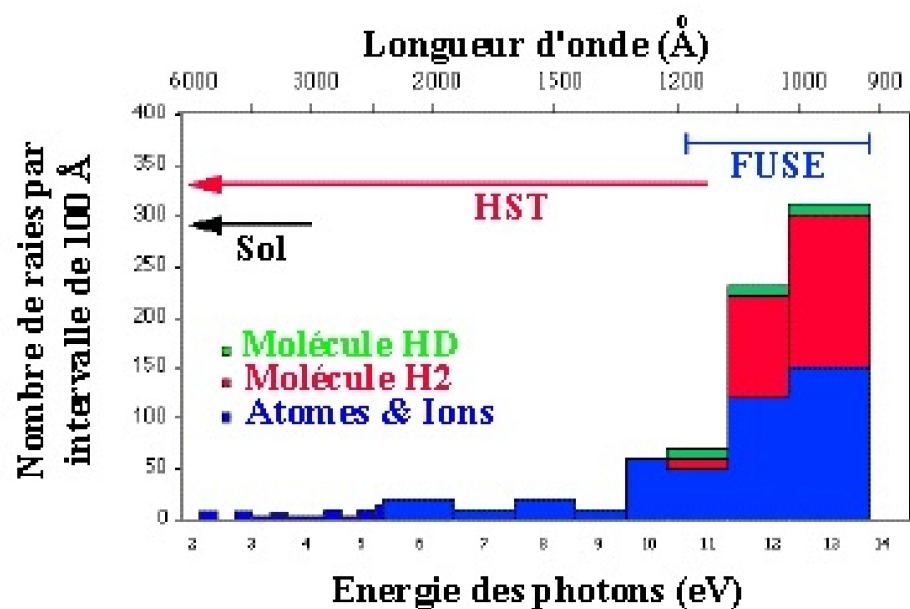
Figure 3 : Un des quatre réseaux de FUSE, conçus au LAM. L'apparence de miroir est trompeuse, en effet sa surface est gravée avec près de 5800 traits par millimètre !

Utilisation

l'instrument se trouve dans les ateliers du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille.

Réseau FUSE : SiC1 Modèle de vol





4 réseaux holographiques
(Jobin Yvon)

2 doubles
détecteurs

4 systèmes de
fentes d'entrées

2 miroirs SiC
pour les courtes
longueurs d'ondes

2 miroirs LiF
pour les grandes
longueurs d'ondes

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Télescope spatial FUSE (Laboratoire d'Astrophysique de Marseille), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24531>, consulté le 2026-07-28