

INSTRUMENT FAUST

FICHE N° 339

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : Laboratoire d'Astronomie Spatial
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astrophysique
Organisme : Faculté de Sciences à St Charles
Ville : Marseille
Modèle : de qualification
Matériaux :

Description

L'instrument FAUST (Fusées Astronomiques pour l'étude de l'Ultraviolet Stellaire) porte le nom d'un programme d'observations astronomiques dans le domaine UV, conduit par le CNES (Centre National d'Études Spatiales) en collaboration avec le LAS (Laboratoire d'Astronomie Spatiale) de Marseille dans les années soixante et dix. Le but scientifique de FAUST était de faire l'étude spectrophotométrique simultanée de plusieurs étoiles dans le même champ de visée, entre 130 nm et 320 nm. L'image de chaque étoile donne un petit spectre formé par un prisme objectif placé à l'entrée du télescope.

Le télescope FAUST (de type Wynne), conçu en association entre le LAS et l'industriel Matra, était logé dans une pointe de fusée sonde. Les deux premiers lancements (6 et 19 novembre 1974) ont été effectués avec succès à Kourou (Guyane) par des fusées à poudre Eridan et les images obtenues sur film photographique avec un intensificateur d'image. Les lancements suivants étaient prévus avec des fusées Véronique 61M mais, si celui du 30 mai 1975 fut réussi (bien qu'une perte de stabilisation limitât le temps de pose à 3 secondes à peine) le tir du 11 juin 1975 fut annulé à cause d'une fuite du réservoir d'acide nitrique de la fusée sur la table de lancement. Le programme FAUST s'arrêta là, le CNES ayant décidé l'arrêt des fusées sondes pour des raisons budgétaires.

Les deux vols de 1974 ont permis d'obtenir des clichés de l'amas des Pléiades et de la galaxie M31. Le résultat le plus intéressant est la détection d'un excès d'émission UV au centre de cette galaxie.

Le programme initial prévoyait une trentaine de tirs et son arrêt prématuré a été décevant pour les scientifiques. Il a toutefois été un succès technologique et a permis de mettre au point des capteurs d'images de type télévision, même si ceux-ci n'ont pas pu être testés en vol. D'autre part, le programme FAUST a conduit à la conception de la VWFC (Very Wide Field Camera) du LAS qui a été embarquée dans le laboratoire européen Spacelab, mis en orbite par la navette spatiale américaine en 1983 et 1985.

Utilisation

L'objet est dans un local à la faculté des Sciences à St Charles d'Aix-Marseille Université.



Dérouleuse de film FAUST



Obturbateur du télescope FAUST

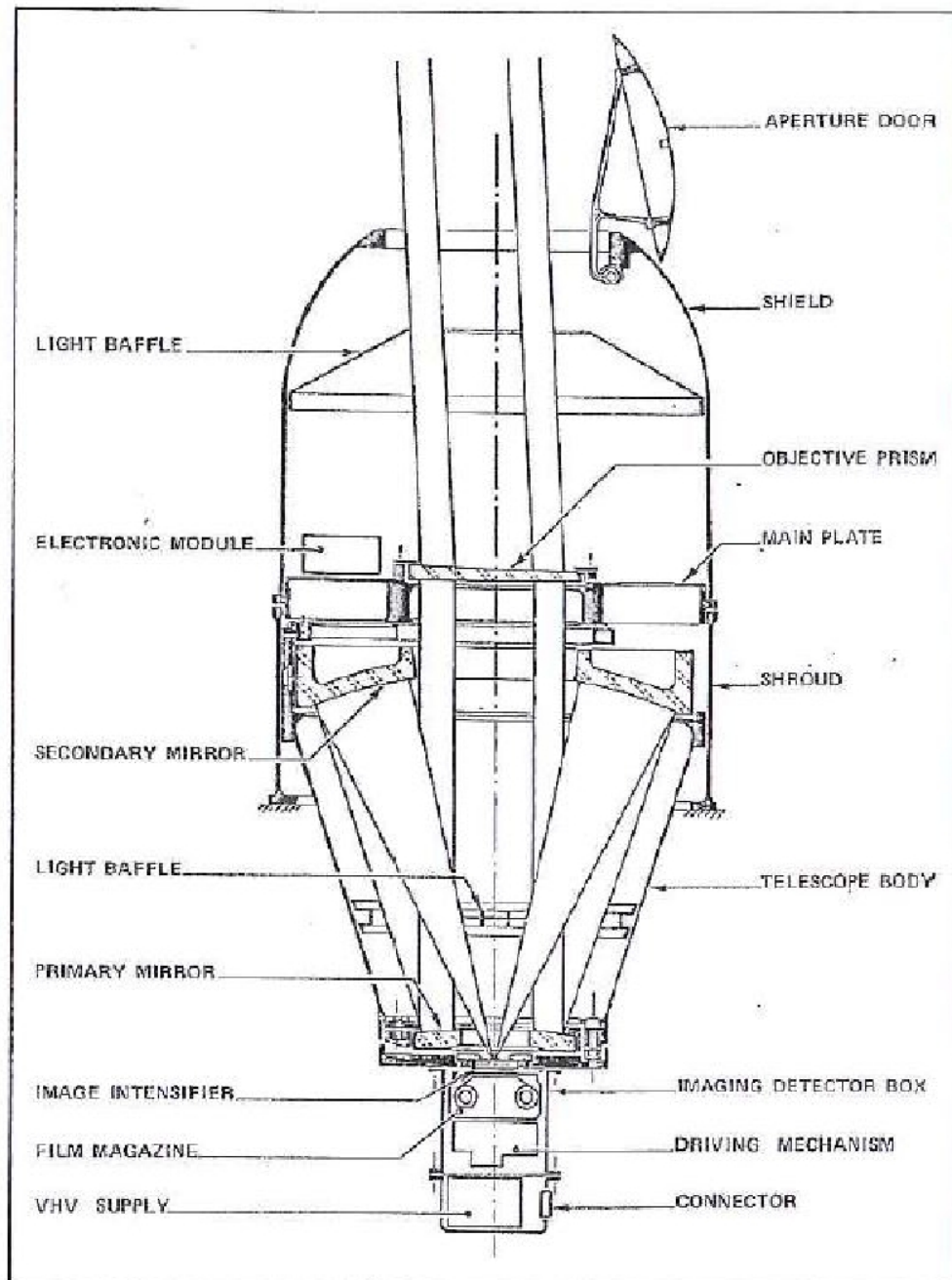
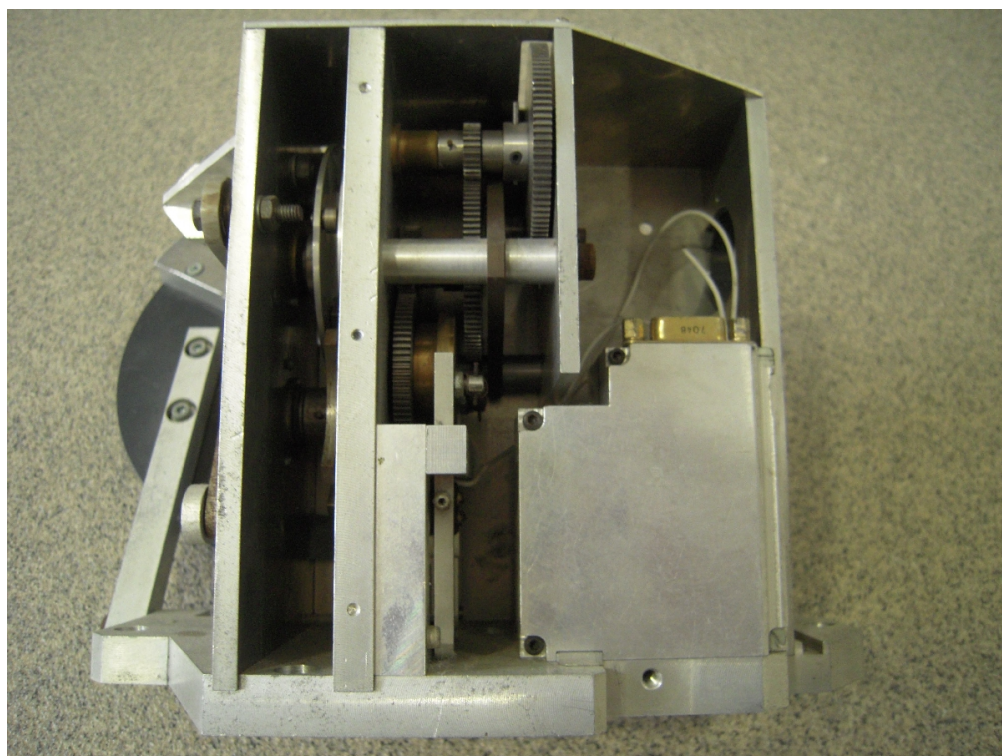
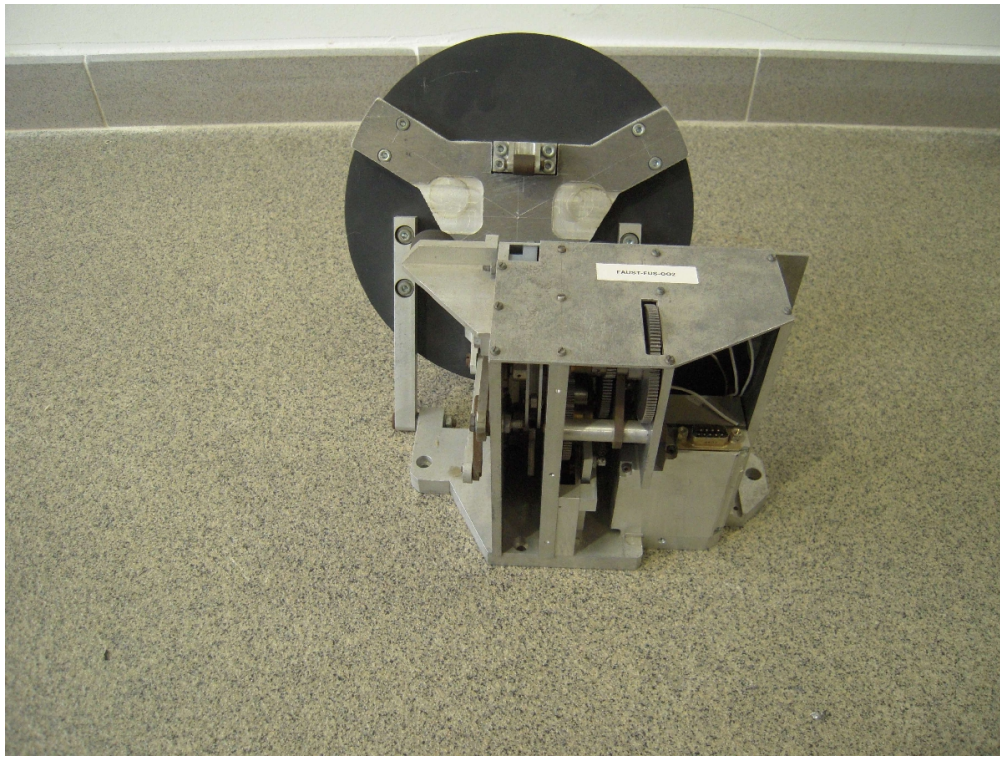
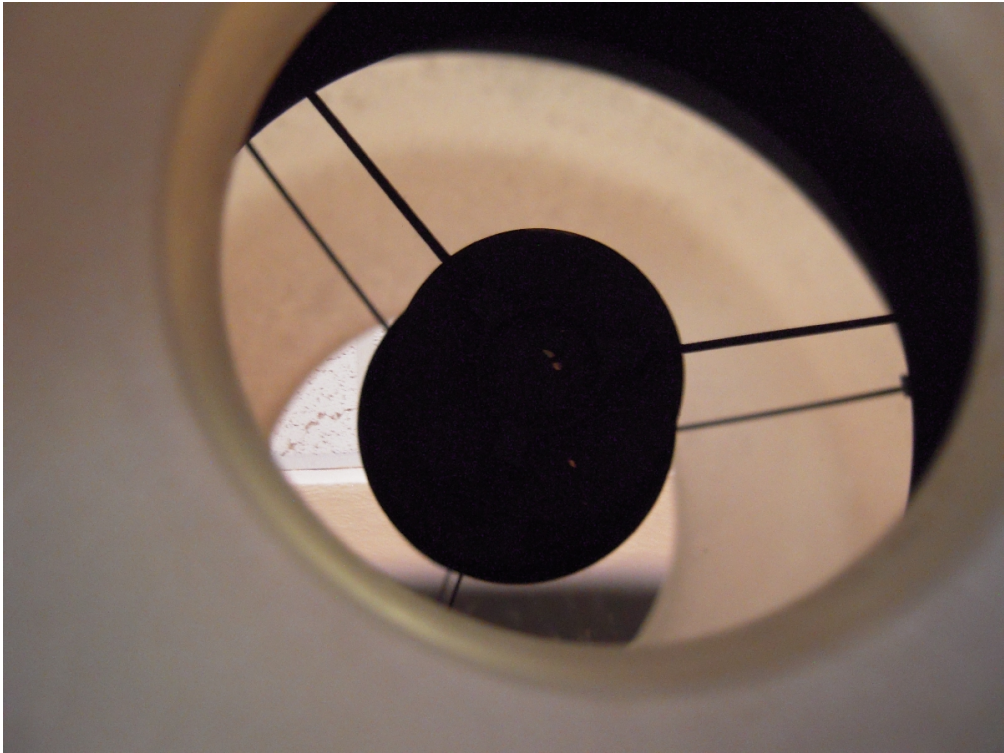
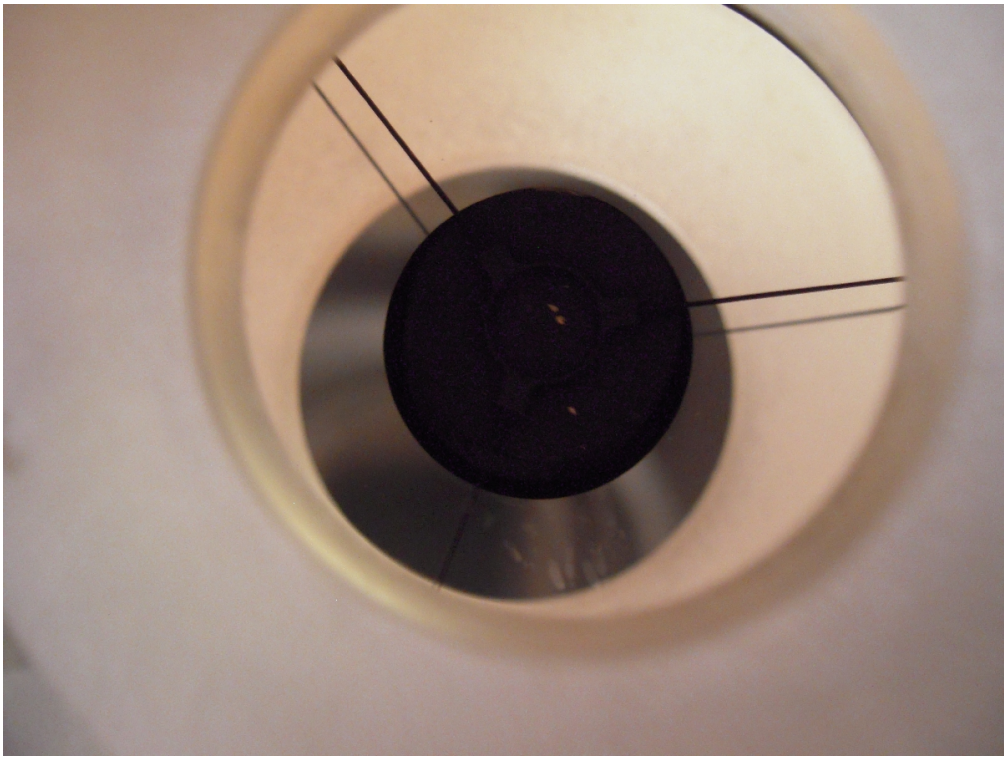
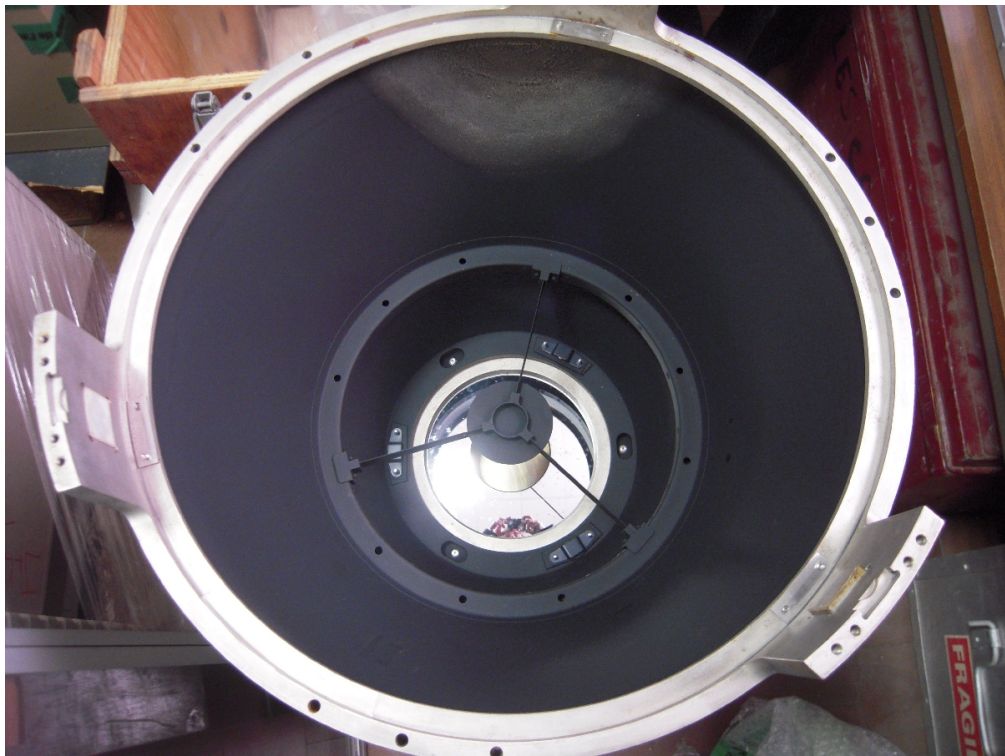


Figure 18. L'instrument FAUST « photographique » vu en coupe.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Instrument FAUST (Laboratoire d'Astronomie Spatial), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24484>, consulté le 2026-07-29