

CAMÉRA À TRÈS GRAND CHAMP VWFC DE SPACELAB

FICHE N° 330

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Laboratoire d'Astronomie Spatiale

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astrophysique

Organisme : Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Ville : Marseille

Modèle : de vol

Matériaux : Titane

Description

La caméra à très grand champ est un instrument d'observation astronomique dans l'ultraviolet. Elle fait partie de la charge utile européenne du Spacelab qui a volé deux fois à bord de la navette spatiale américaine (Columbia pour Spacelab 1 en novembre 1983 et Challenger pour Spacelab 3 en avril 1985).

La pièce maîtresse de l'instrument est un miroir hyperbolique convexe de 30 cm.

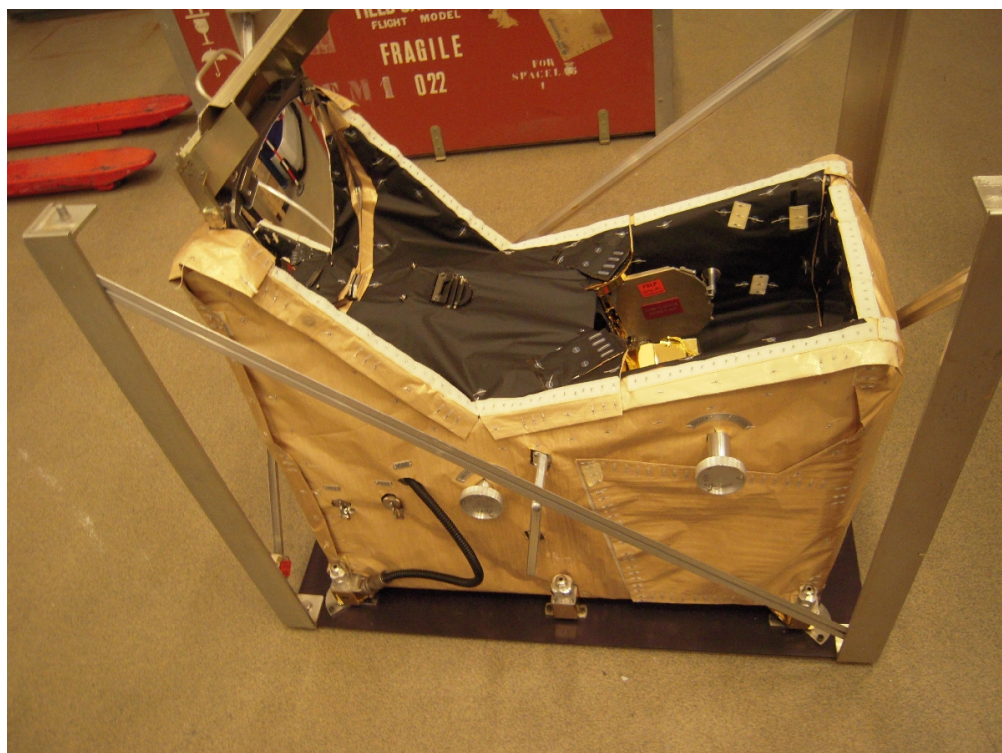
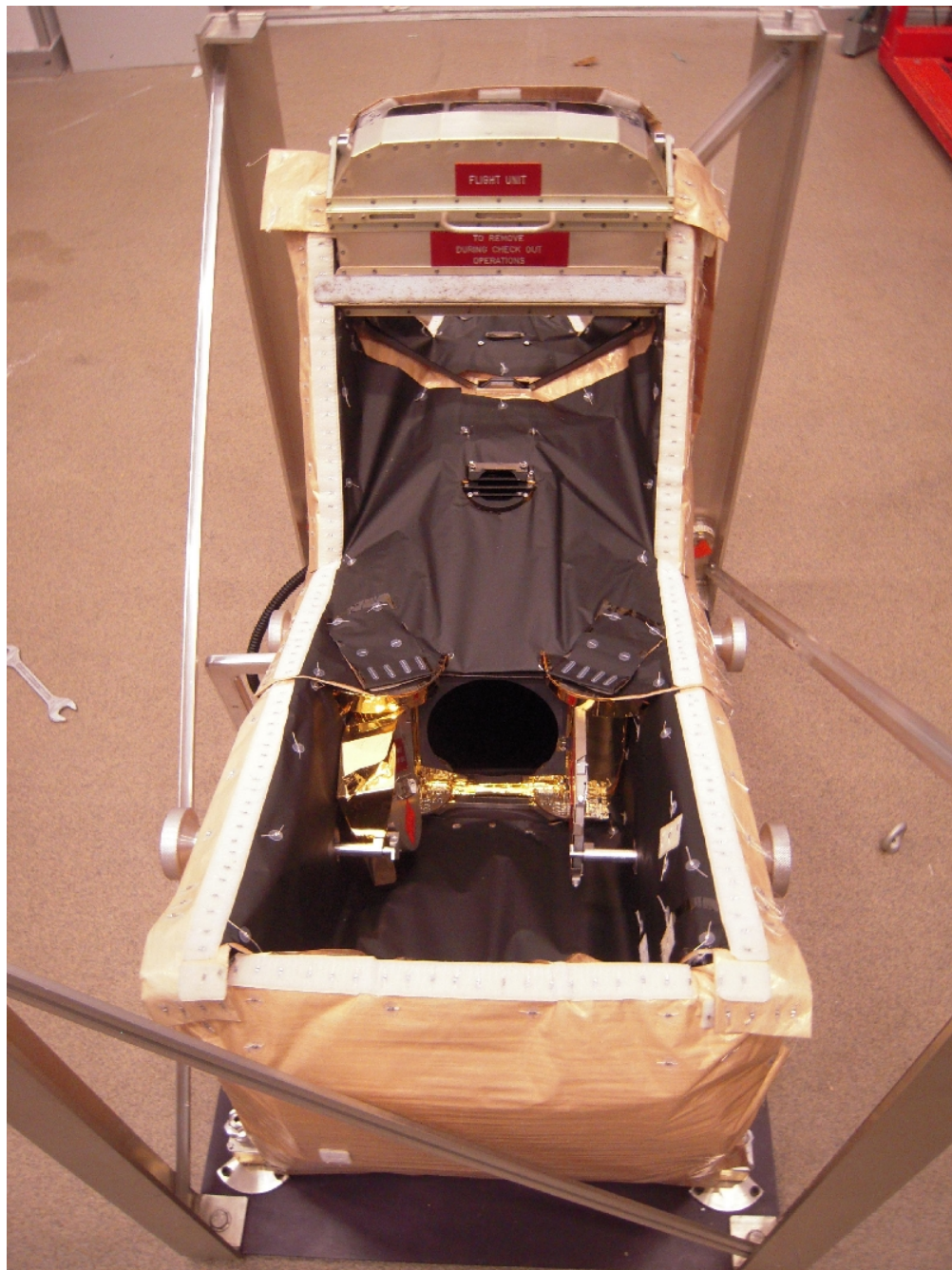
L'appareil avait deux voies : une voie photométrique à 3 bandes passantes (155 nm, 190 nm et 250 nm) et une voie spectrographique. Ce sont les astronautes à bord de la navette qui le faisaient fonctionner en passant dans le Spacelab (laboratoire spatial européen) qui était placé dans la soute.

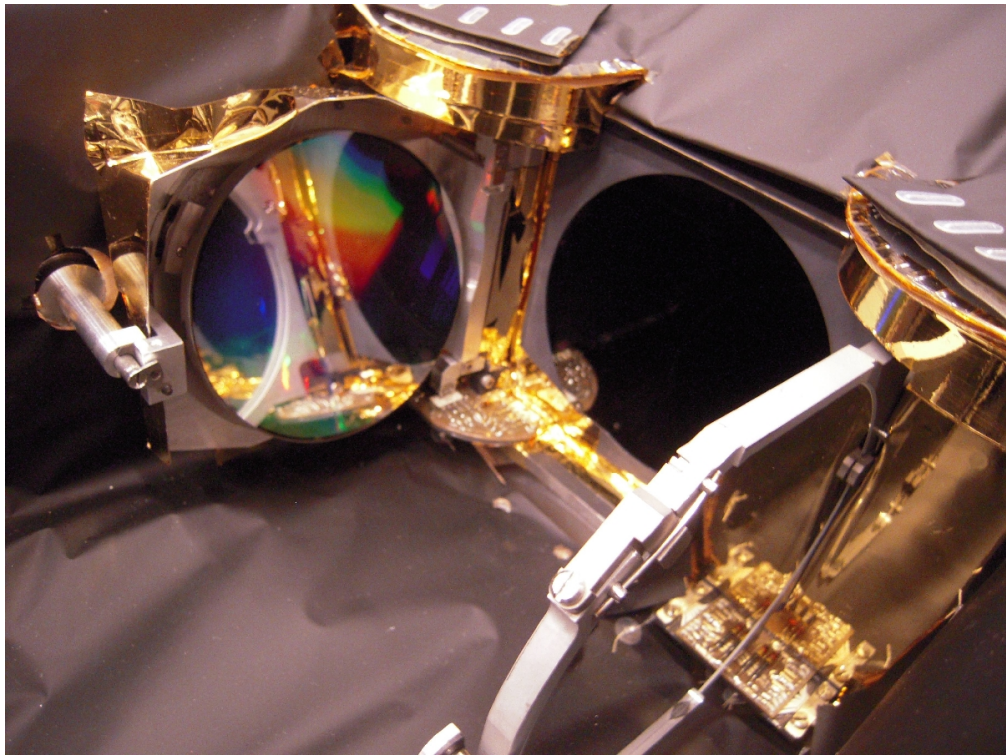
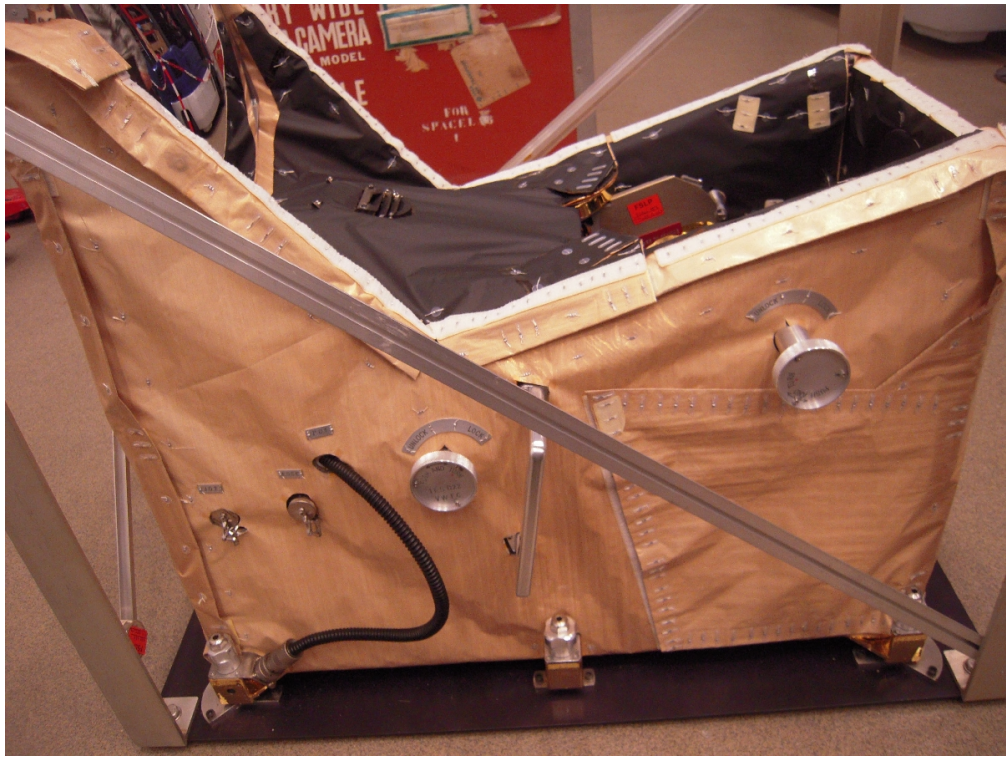
Ce sont les chercheurs du LAS (Laboratoire d'Astronomie Spatiale) qui analysaient ensuite les clichés pris par les astronautes avec la caméra à très grand champ VWFC (Very Wide Field Camera). Ces clichés ont notamment permis de détecter des étoiles chaudes (riches en émission UV) entre les deux Nuages de Magellan. Cette détection a été utilisée pour faire des observations avec des télescopes au sol qui ont confirmé l'existence d'un véritable pont de matière entre le Petit et le Grand Nuage de Magellan. C'est un instrument unique par sa conception et sa réalisation. Il a fourni des résultats scientifiques de premier plan. Cet instrument (modèle de vol) est conservé intact au LAM (Laboratoire d'Astrophysique de Marseille) de même que le modèle de qualification.

L'instrument a été conçu au LAS et réalisé en partie par la société Barras Provence.

Utilisation

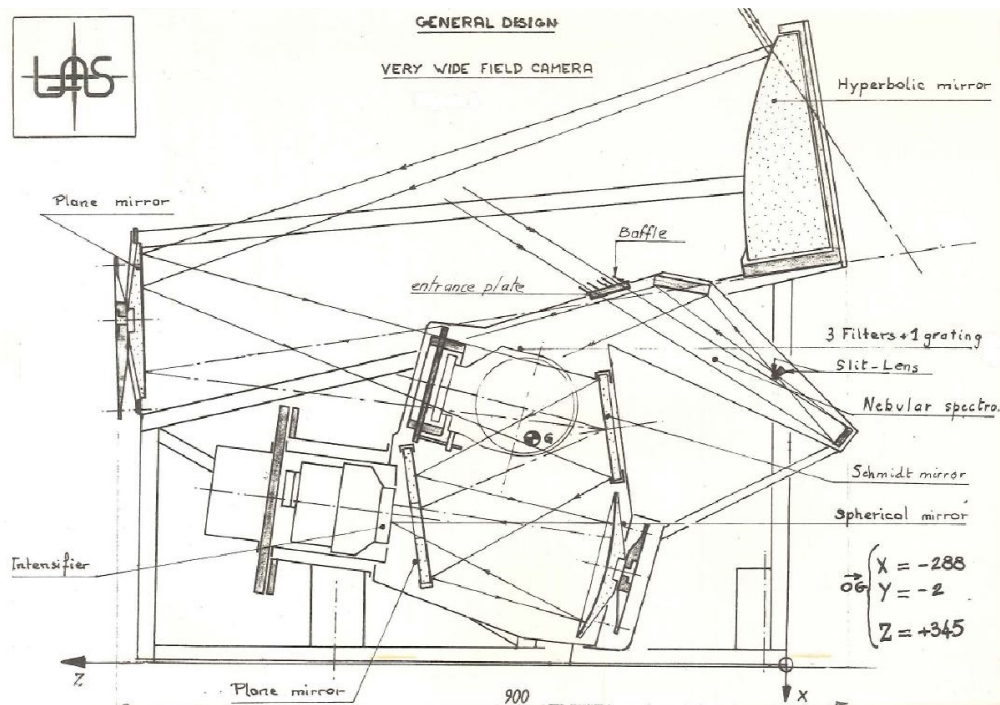
Le modèle de qualification se trouve dans un local à la faculté des Sciences de St Charles d'Aix-Marseille Université mais sera transféré à Longchamp (dans le sous-sol de l'IMéRA).

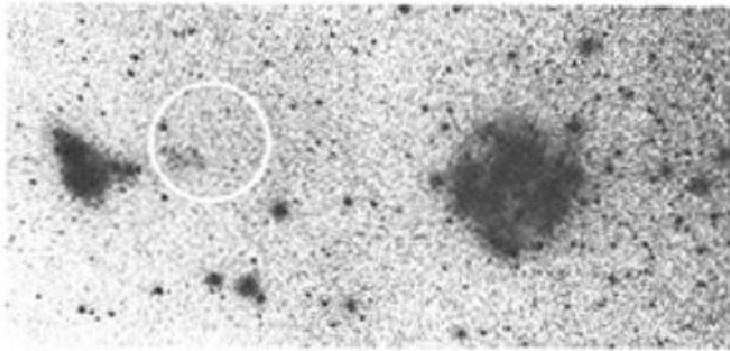
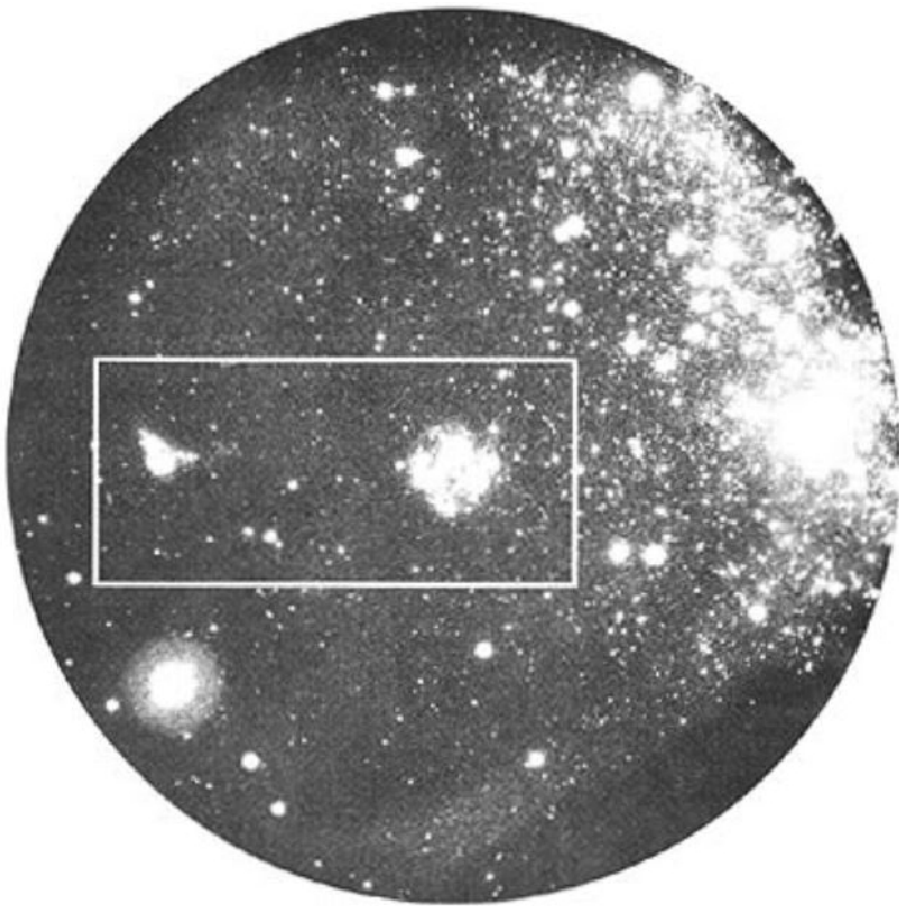






GENERAL DESIGN
VERY WIDE FIELD CAMERA





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Caméra à très grand champ VWFC de Spacelab (Laboratoire d'Astronomie Spatiale),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24475>, consulté le 2026-07-29