

TAVÉLOGRAPHE DEUX CANAUX SPECTRAUX

FICHE N° 682

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

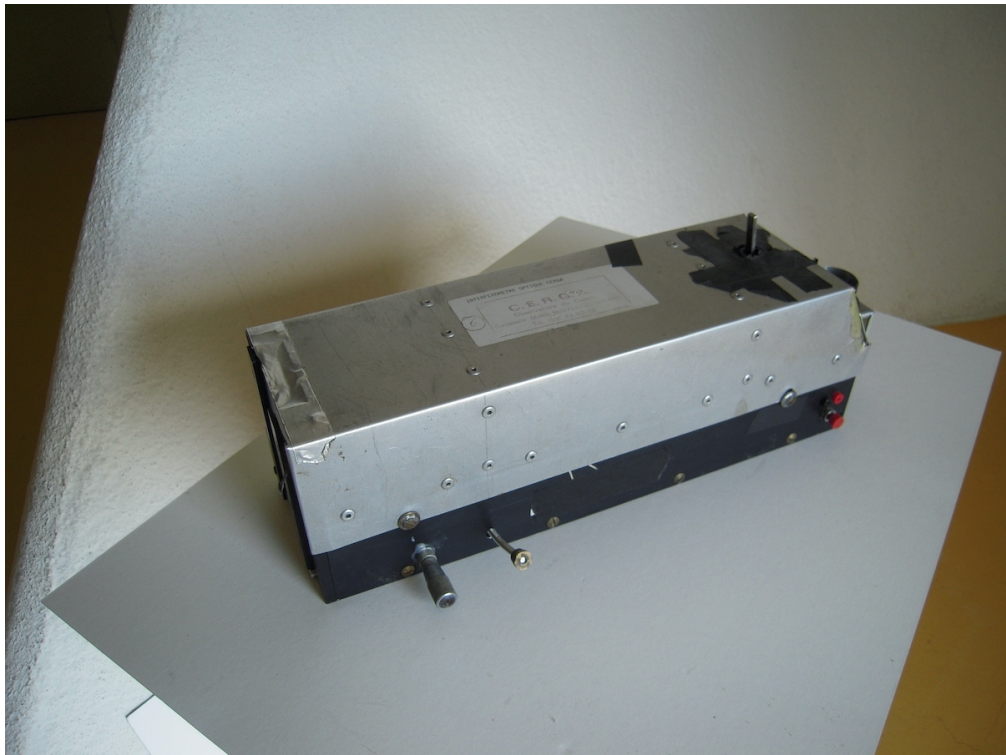
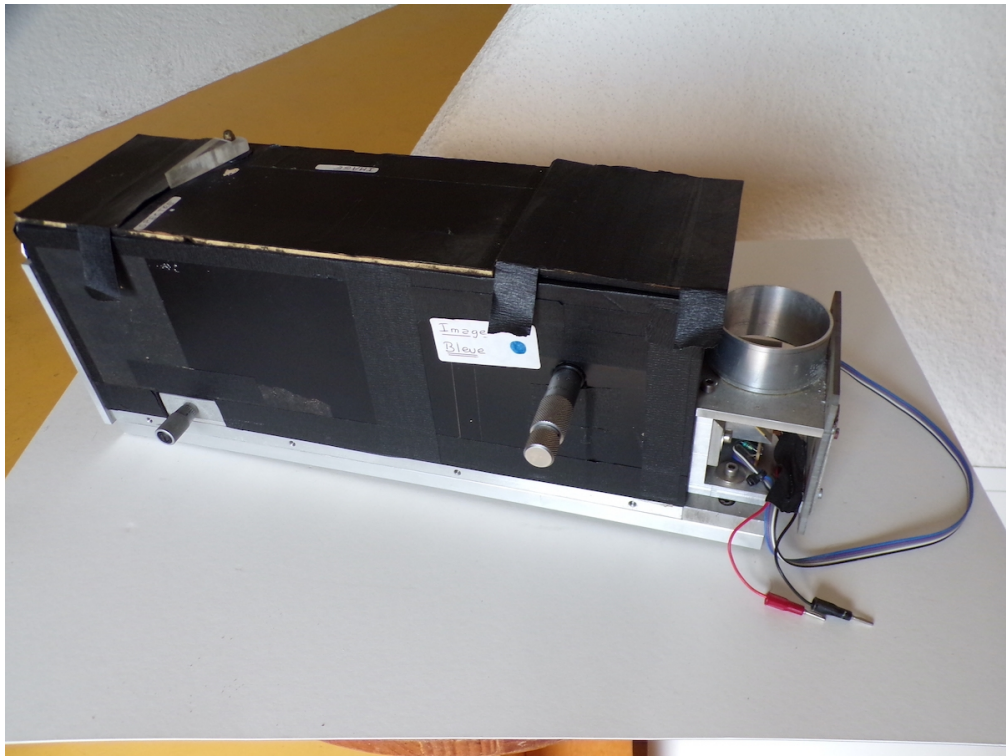
Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : Bonneau Daniel (CERGA)
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astrophysique
Organisme : Observatoire de la Côte d'azur - OCA
Ville : Caussols
Modèle :
Matériaux :

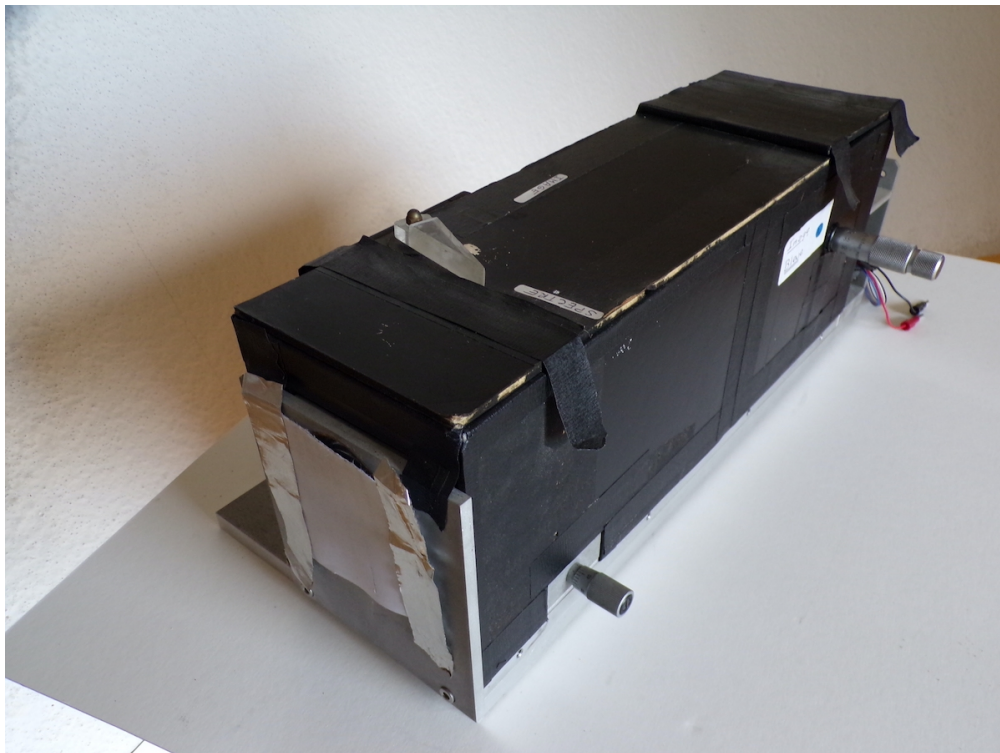
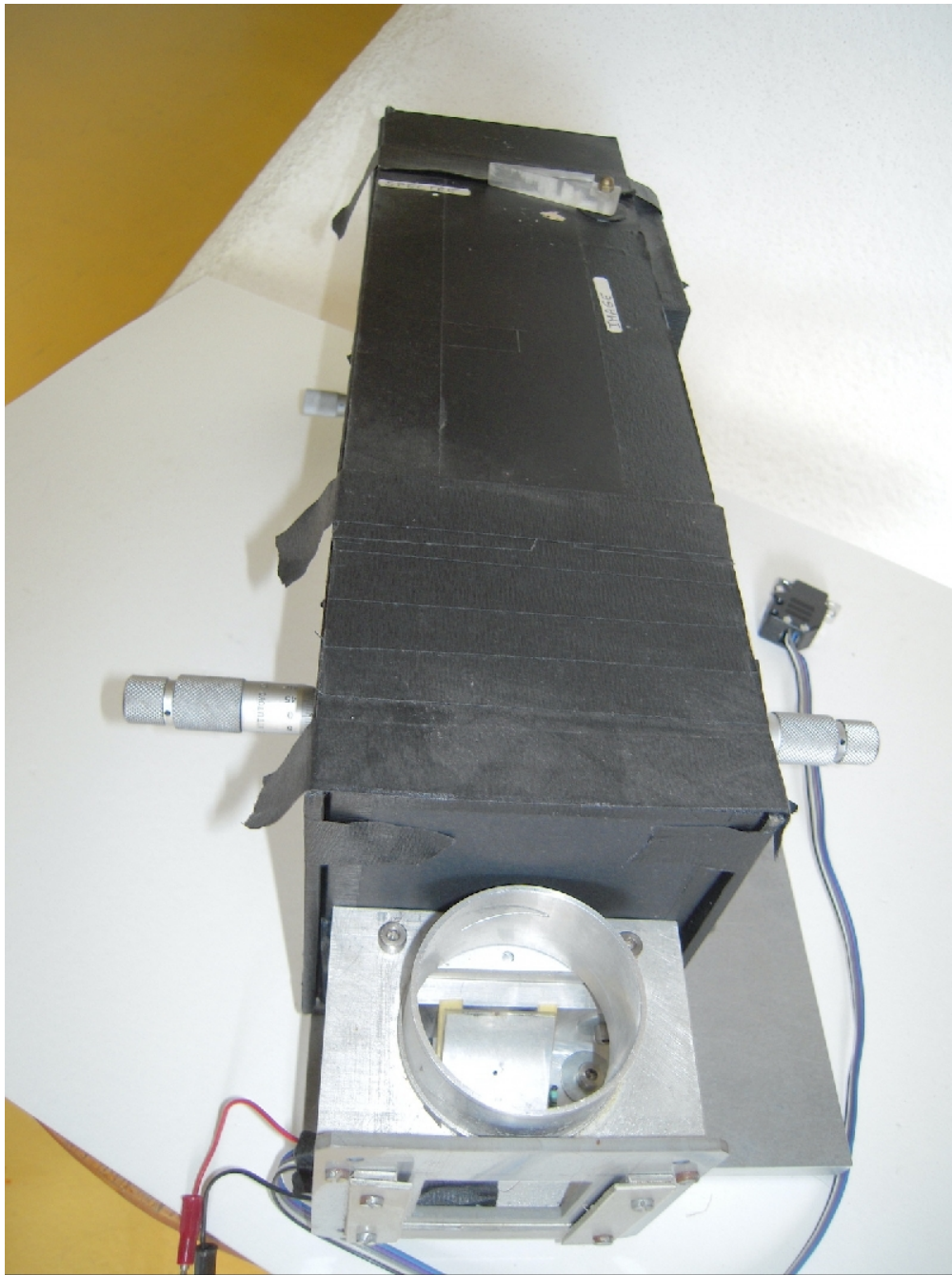
Description

L'instrument se présente sous la forme d'une boîte comprenant deux parties : une structure mécanique portant l'ensemble des composants optiques et un couvercle amovible. Sur la structure mécanique on trouve, d'avant en arrière :- le bloc portant le miroir de champ, l'objectif agrandisseur et la porte oculaire de visée ; - la tourelle du réseau de diffraction permettant le choix de la longueur d'onde d'observation ; La rotation de la tourelle est commandée par une vis micrométrique. - les deux miroirs concaves et les masques insérés pour sélectionner les largeurs des deux bandes spectrales d'observation ; les positions des masques sont commandées par deux vis micrométriques. - la lentille amovible permettant de visionner le spectre de l'objet ; l'insertion commandée par une tirette. Les images produites dans chacun des 2 canaux spectraux sont divisées en deux images au moyen d'un séparateur de pupille placé derrière l'objectif agrandisseur et une lame séparatrice d'image placée après les miroirs concaves. Ainsi, 4 images sont formées sur la caméra à comptage de photons. Le tavélographe 2 canaux spectraux fabriqué par Daniel Bonneau Astronome CERGA en collaboration avec les ateliers sert à obtenir des images de l'astre observé. Cet instrument, installé au foyer du télescope, permet d'obtenir des images de l'astre observé, grossies et à travers deux bandes spectrales contiguës sélectionnées, afin que ces images puissent être enregistrées par une caméra à comptage de photons puis traitées par interférométrie des tavelures afin de révéler l'aspect de l'astre avec la résolution angulaire permise par le télescope utilisé. L'instrument est placé au foyer du télescope. Il a pour but de permettre l'enregistrement des images d'un objet avec la résolution angulaire permise par le diamètre du télescope utilisé pour l'observation. Son fonctionnement repose sur :- Un fort grandissement de l'image de l'objet afin que les tavelures soient bien résolues dans l'image enregistrée par la caméra ; celui-ci est adapté au foyer du télescope utilisé. - La possibilité de choisir les longueurs d'ondes centrales et les largeurs des bandes spectrales observées. - La possibilité de corriger l'effet de la dispersion atmosphérique. Les deux dernières fonctions ont pour but d'optimiser le contraste de la figure d'interférence constituée par les tavelures (filtrage spectral et correction de la dispersion atmosphérique) ainsi que l'intérêt astrophysique de l'observation (choix des domaines spectraux).

Utilisation

L'objet est utilisé pour l'enseignement par l'Observatoire de la Côte d'azur -OCA.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tavélographe deux canaux SPECTRAUX (Bonneau Daniel (CERGA)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24827>, consulté le 2026-07-28