PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
TECHNIQUE CONTEMPORAIN

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

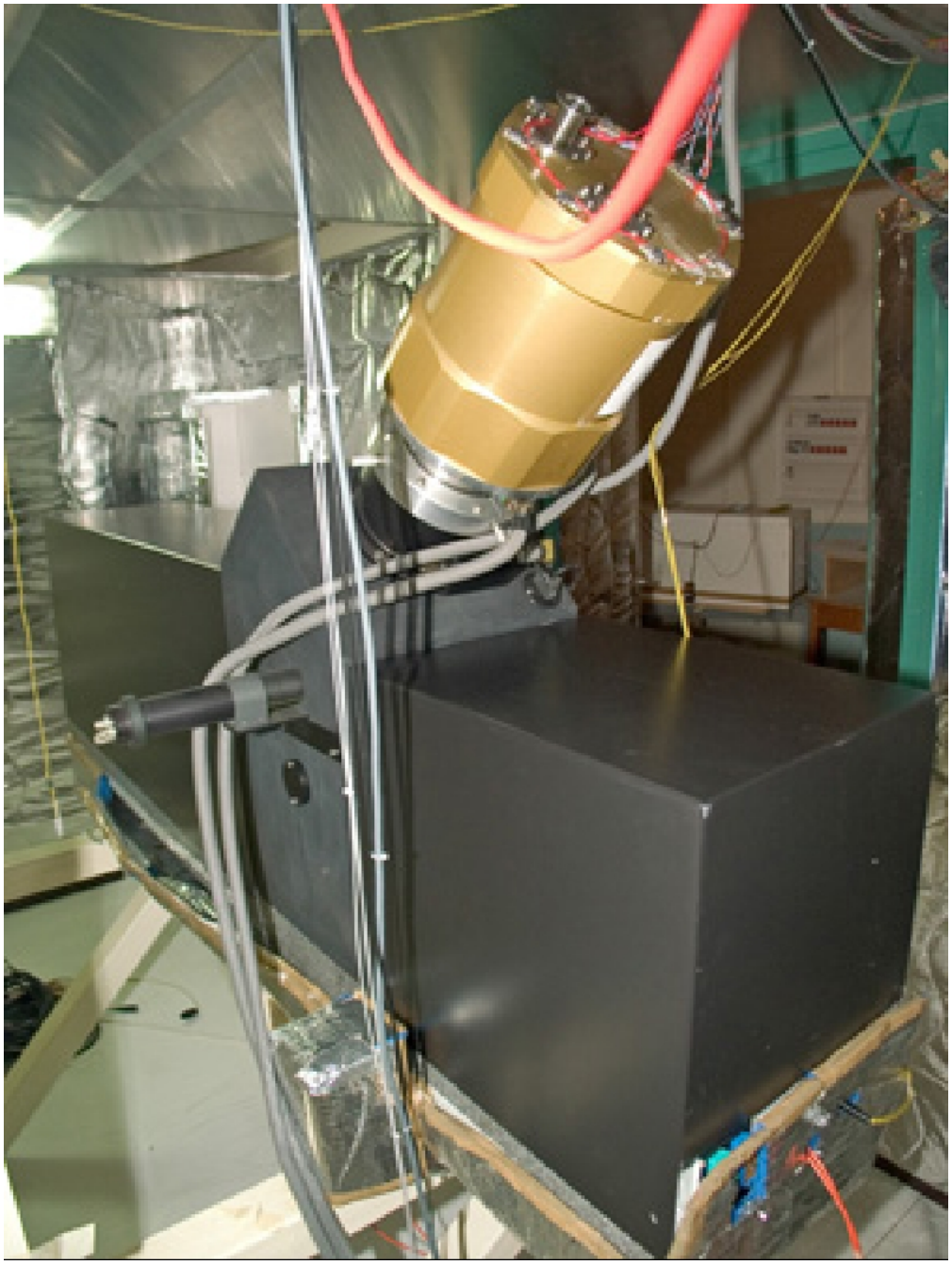
SPECTROGRAPHE ELODIE

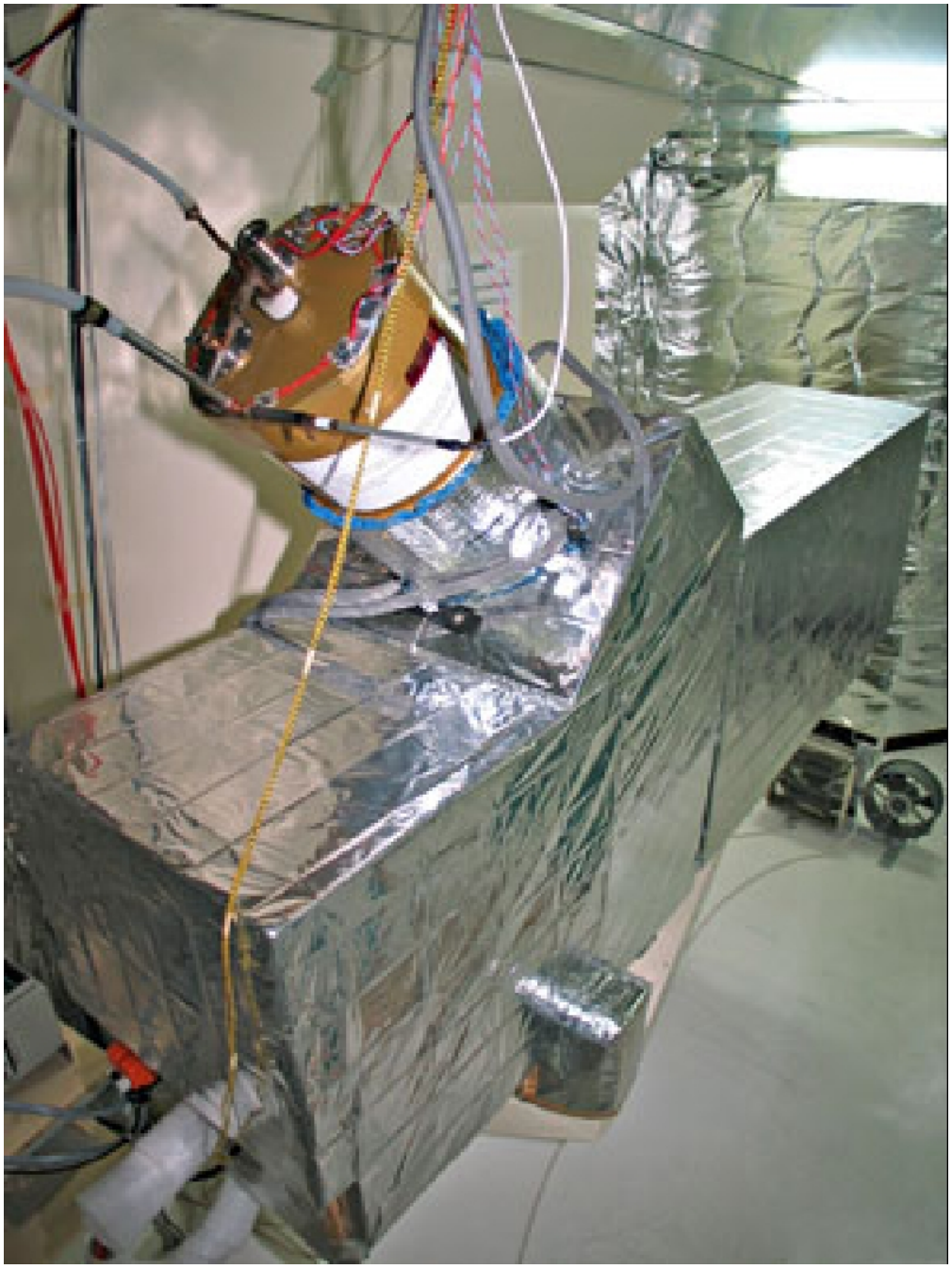
FICHE N° 627

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : OHP et CNRS ; OHP et CNRS ; OHP et CNRS
Domaines : Astronomie, Physique
Sous-domaines : Optique
Organisme : Observatoire de Haute-Provence (OHP)-CNRS
Ville : Saint Michel l'Observatoire
Modèle :
Matériaux :

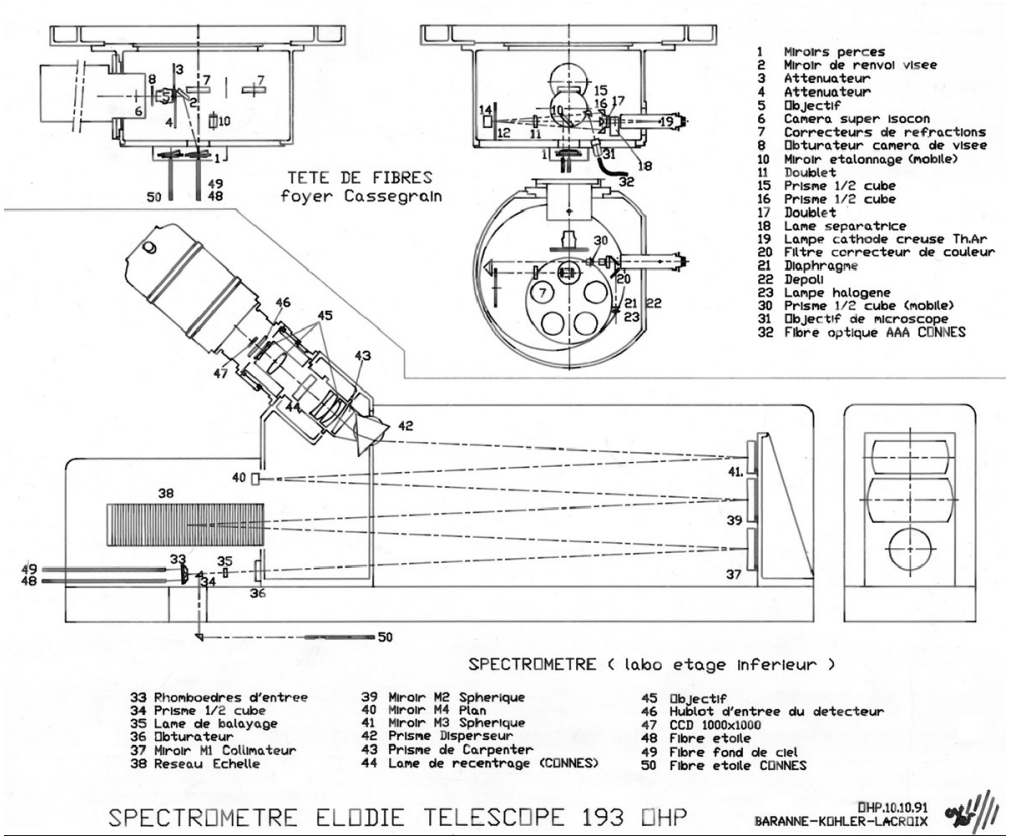
Description
ELODIE a servi à mesurer la vitesse des étoiles dans la ligne de visée (dite vitesse radiale) à l'aide de l'effet Doppler-Fizeau. En dispersant la lumière d'une étoile ,on peut mesurer le décalage en longueur d'onde des raies spectrales d'absorption par rapport aux mêmes raies mesurées en laboratoire. Ce décalage est proportionnel à la vitesse radiale de l'étoile. La mesure se faisait par corrélation avec un masque numérique une fois la pose terminée. Le spectrographe comportait deux parties : une bonnette (ou tête de fibres) attachée au foyer Cassegrain du télescope de 1,93m et le spectrographe, qui était à poste fixe, relié par fibres optiques à la bonnette. ELODIE (alias « super-CORAVEL » brevet Baranne-ARL FISONS–Licence CNRS) est un spectrographe échelle à dispersion croisée qui était installé dans une salle à température constante au premier étage du bâtiment du télescope de 1,93 m. La lumière venant du foyer Cassegrain était introduite dans le spectrographe par des fibres optiques. Les spectres couvrent une gamme de longueurs d'onde de 3000 Å (3850-6800 Å) avec une résolution spectrale de 42000. L'instrument était entièrement contrôlé par ordinateur et une chaîne de réduction de données traitait automatiquement les données. La principale différence entre ELODIE son prédécesseur CORAVEL réside en ce que pour ELODIE le spectre stellaire était formé et enregistré avec une caméra CCD puis traité par ordinateur, tandis que pour CORAVEL on mesurait simplement la lumière ayant traversé un masque physique sur lequel se projetait le spectre stellaire. Source : http://www.obs-hp.fr/guide/elodie/elodie-eng.html

Utilisation
L'instrument a été utilisé pour la recherche scientifique à l'Observatoire de Haute-Provence (OHP).






DANGER



Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectrographe ELODIE (OHP et CNRS ; OHP et CNRS ; OHP et CNRS), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24772, consulté le 2026-11-01