

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CAMÉRA À COMPTAGE DE PHOTONS NOCTICON INTENSIFIÉE

FICHE N° 600

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Inconnu ; Inconnu ; Inconnu

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astrophysique

Organisme : Observatoire de la Côte d'azur - OCA

Ville : Nice

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

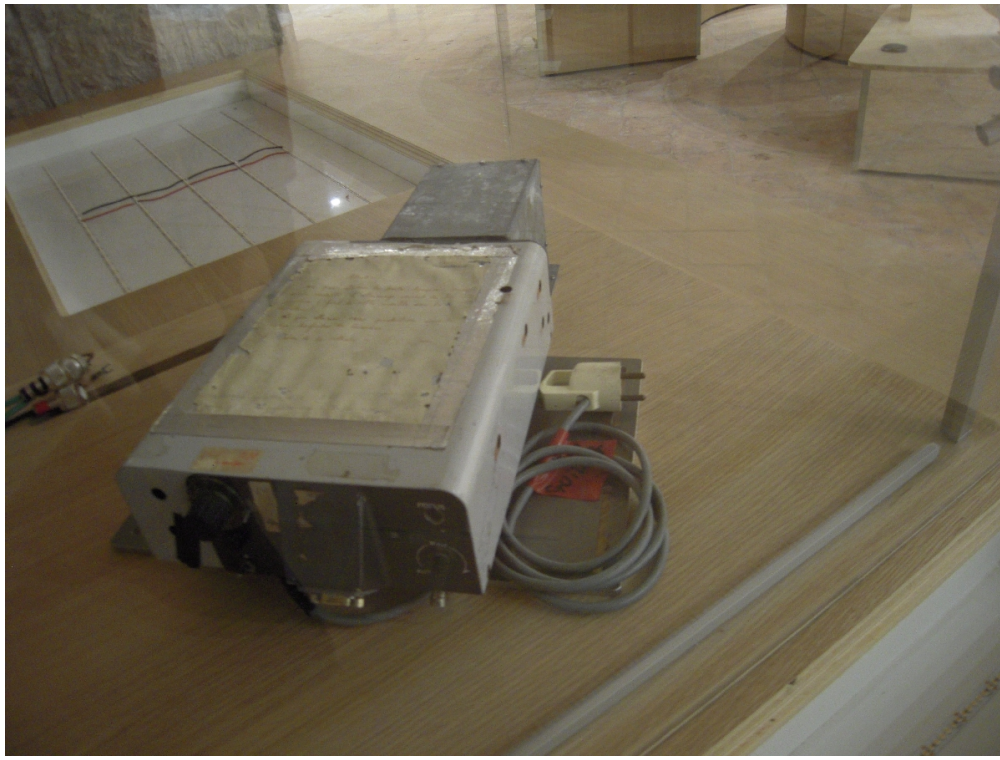
L'appareil vidéo appelé le Nocticon intensifiée a permis de réaliser des données d'observation au télescope du Mont Palomar et Kit Peak. Les images enregistrées avec une cadence de 50im/s derrière un dispositif dit "speckle interférométrie" ont permis d'obtenir des informations sur les grands télescopes cités en atteignant leur limite de diffraction malgré l'atmosphère sur des étoiles multiples, l'atmosphère étendue d'étoiles super géantes entre autres. Le signal vidéo standard de 50im/s était enregistré sur des bandes magnétiques et converti en données numériques pour traitement en temps différé en France. La camera, de fabrication inconnue, est en forme d'un boîtier métallique sur lequel a été rajouté un intensificateur d'image, une haute tension et un système très rudimentaire de refroidissement à base de neige carbonique. La lumière incidente sur la photocathode de l'intensificateur d'image à galettes de micro canaux était convertie en photoélectrons qui étaient accélérés pour amplifier leur énergie et frapper ainsi l'écran de l'intensificateur. Les photons individuels étaient ainsi en impacts brillants qui étaient enregistrés par une caméra vidéo et sauvegardées pour leur traitement à domicile. La caméra était aussi couplée à un dispositif de calcul en temps-réel, appelé corrélateur conçu et relaié par le chercheur Alain Blazit, pour avoir une idée pendant l'observation de la qualité du signal enregistré. Cette camera est prévue théoriquement pour être installée sur une table de recombinaison des faisceaux de l'I2T pour permettre l'analyse du signal interférométrique.

Utilisation

L'objet est utilisé pour l'enseignement à 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, Caméra à comptage de photons Nocticon intensifiée (Inconnu ; Inconnu ; Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24745>, consulté le 2026-07-28