

# OBSERVATOIRE DE LA PALMA (CANARIES)





**L'observatoire de La Palma (Canaries) est situé à 2400 mètres d'altitude. Il est au sommet de la plus grande caldeira du monde (cratère de 10 km de diamètre). L'observatoire d'astrophysique " El Roque de los Muchachos" est le plus important d'Europe.**

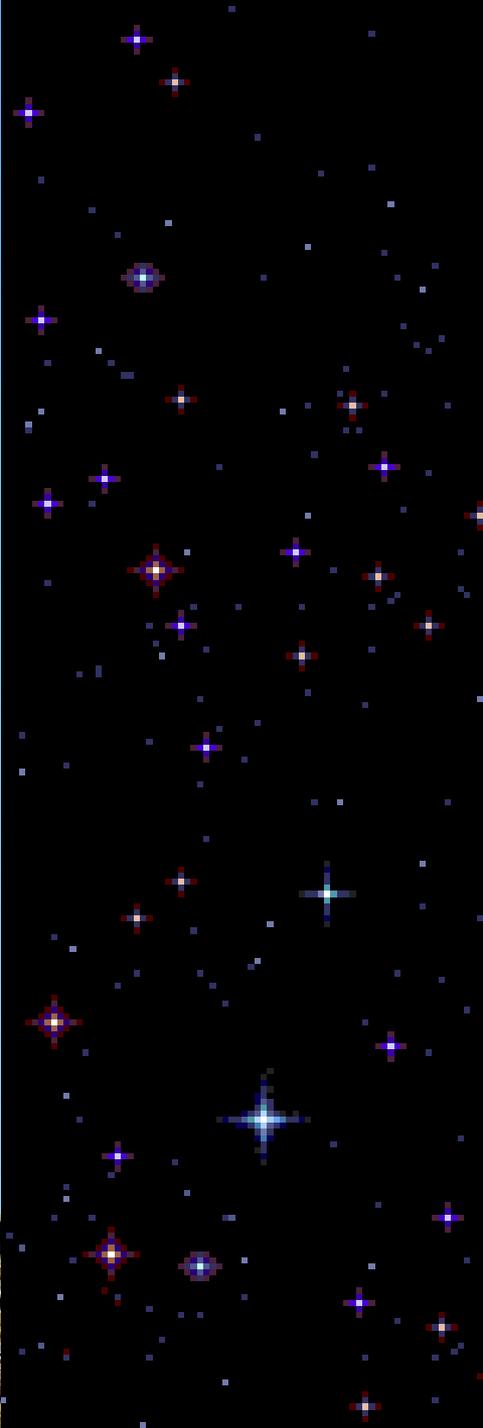
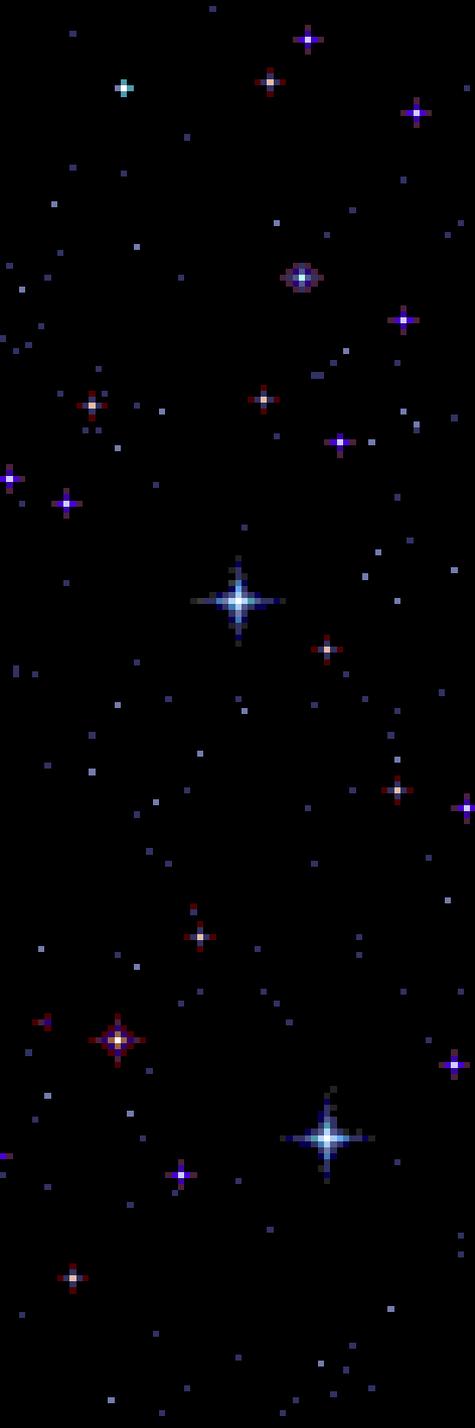


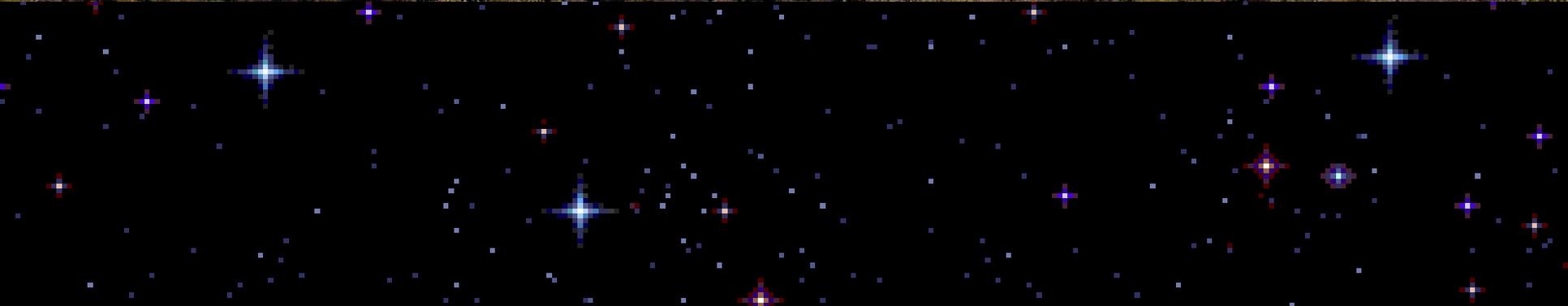
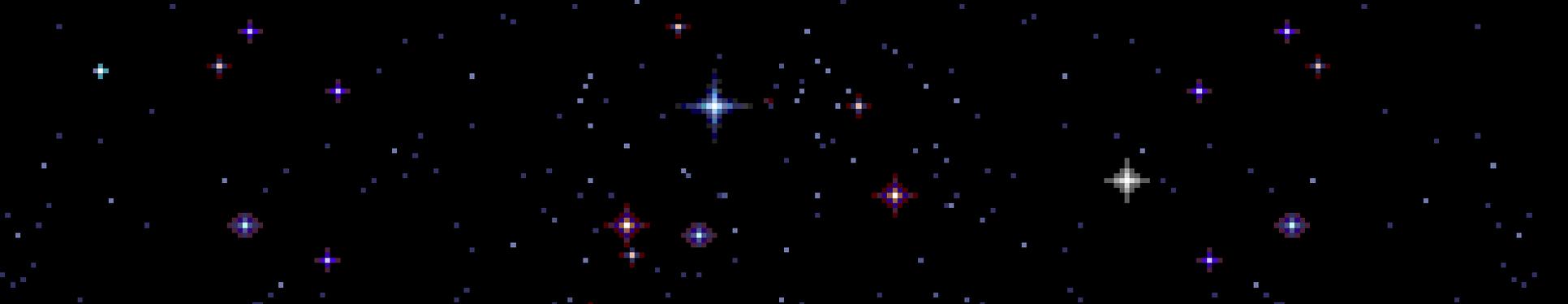
**Télescope Solaire Hollandais (DOT)**: tour de hauteur 15 mètres. Le miroir a un diamètre de 45 centimètres.

Ses observations des structures magnétiques de la surface solaire sont combinées avec celles du satellite solaire SOHO .



**Le télescope solaire suédois (STT)**: sidérostât muni d'un miroir de 1 mètre. Images très détaillées de la surface du soleil: des granules de 70 km sont détectées. Il est à ce jour le meilleur télescope solaire du monde. Ce télescope étudie les champs magnétiques, le mystère des taches solaires ainsi que la dynamique de la couche supérieure de l'atmosphère solaire...







**Le Telescopio Nazionale Galileo (TNG)**: le télescope National Galileo.  
C'est le plus grand télescope italien, Ø 3,58 mètres. Mis en fonctionnement en 1998.



**Le Nordic Optical Telescope (NOT):** le télescope optique nordique.

Télescope de type Ritchey-Chrétien, de  $\varnothing$  2,66 mètres. 1<sup>ère</sup> lumière en 1988. Financé par le Danemark, la Suède, l'Islande, la Norvège et la Finlande.

Etudie les naines brunes et les rayons  $\gamma$  détectés après des explosions d'étoiles...



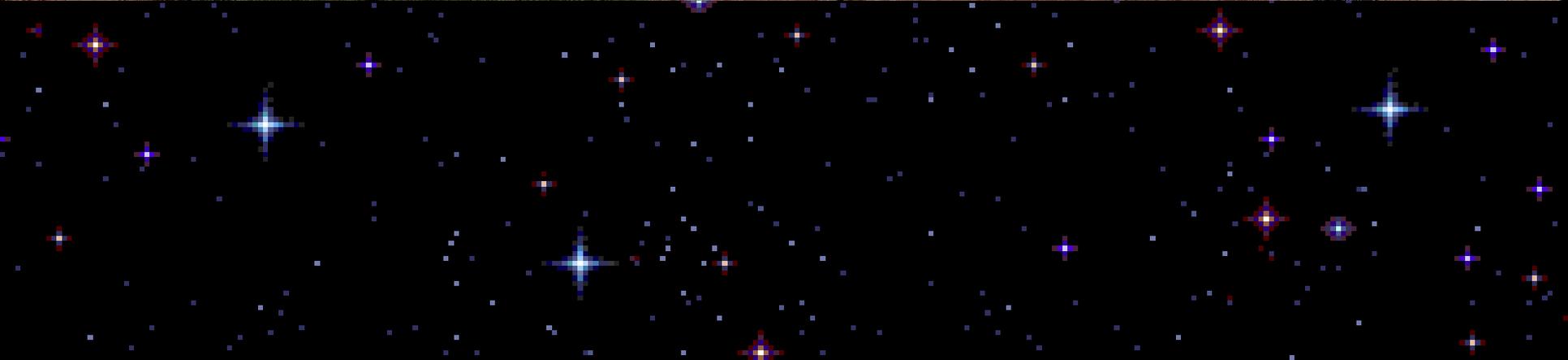
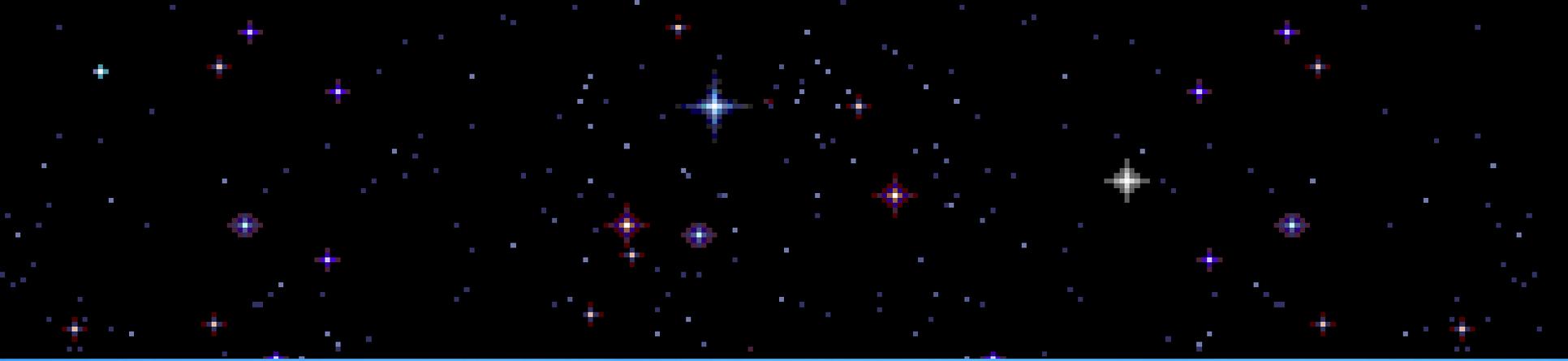












# LE TELESCOPE ISAAC NEWTON

C'est un télescope de type Cassegrain; le miroir a un diamètre de 2,54 mètres et une focale de 8,36 mètres.

Le miroir a une masse de 4361 kg; poids du télescope: 90 tonnes.

Aujourd'hui, le télescope est utilisé avec le Wide Field Camera, mis en service en 1997: il contient 4 capteurs photographiques avec un champ de 0,5 degré carré.

L'autre instrument utilisé avec ce télescope est un spectrographe à dispersion intermédiaire.

Le télescope Newton fut inauguré en 1967. Initialement installé au château de Herstmonceux en Angleterre, il fut transféré à la Palma en 1979 et vit " sa seconde première lumière" en 1984.

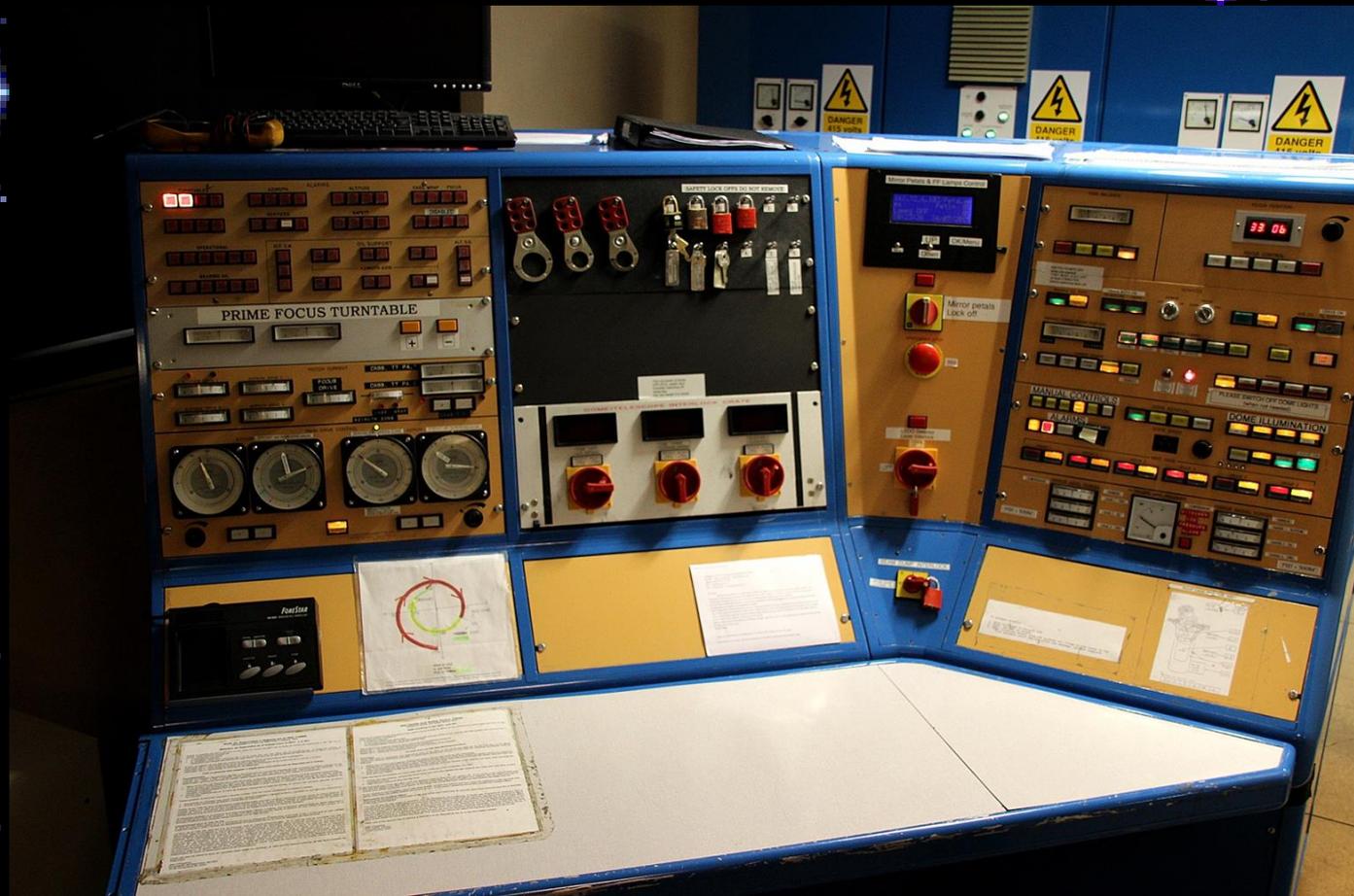
## Télescope William Herschell (WHT).

Sa construction commença en 1983; 1<sup>ère</sup> lumière en 1987. Monture azimutale.  $\emptyset$  du miroir 4,2 mètres de type Cassegrain-Nasmyth. Résolution théorique maximale 0,03 arc seconde.

Découvertes principales: - détection d'une bulle de gaz chaud en expansion au centre de la Galaxie, suggérant la présence d'un trou noir supermassif.

- 1<sup>ère</sup> observation de la contrepartie optique d'un sursaut  $\gamma$ .

# LE TELESCOPE D'HERSCHELL





CHECK FAN SPEED  
AFTER LASER FLAT

DOME

User Name:whitlob

ROBODIMM REMOTE CONTROL

OSADISPLAY2

RSERT054

507204

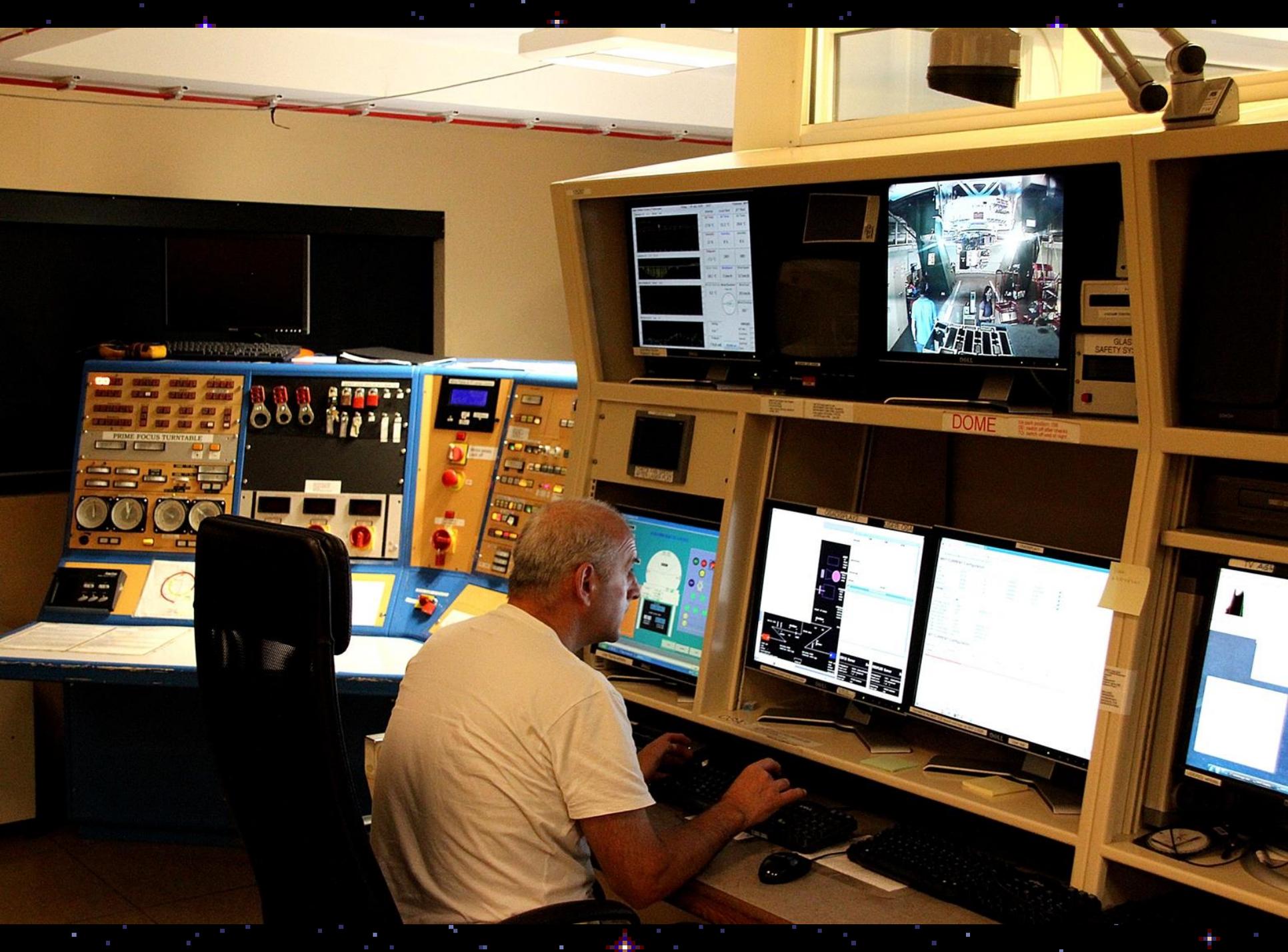
ODJ NT

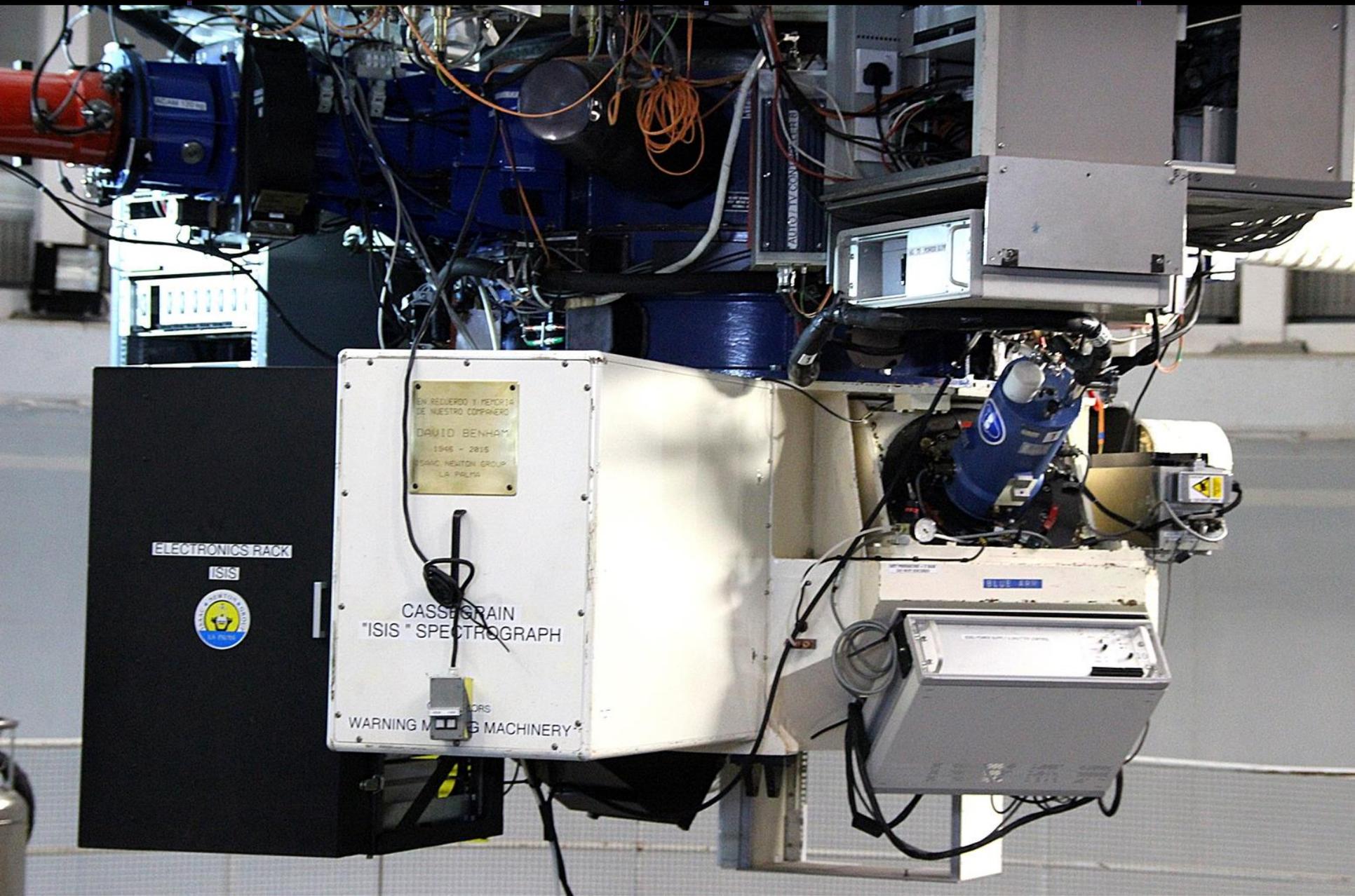
AG4

AG6

ACM

AGM





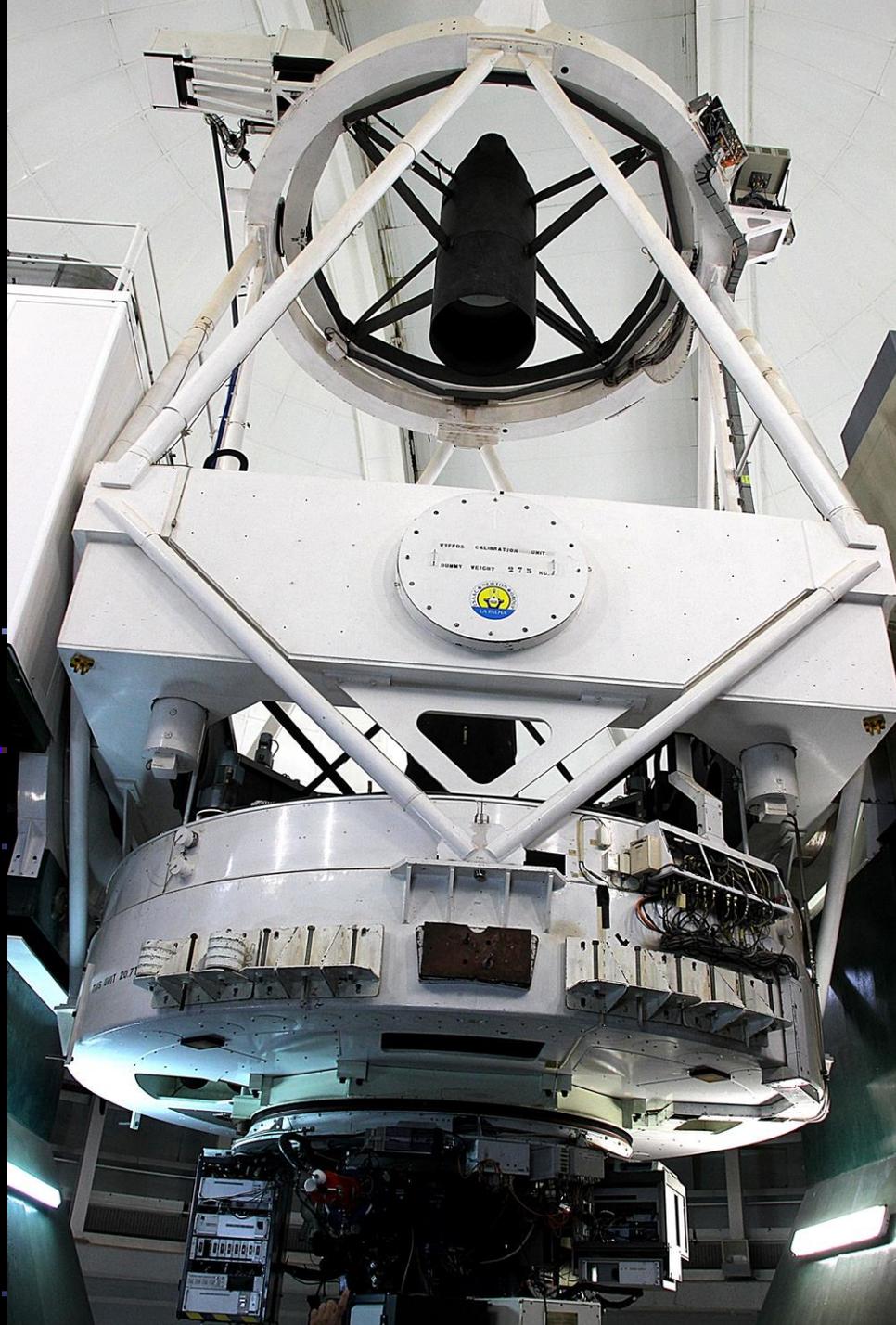
EN REQUERO Y REPORTA  
DE NUESTRO COPRNERO  
DAVID BENHAM  
1948 - 2015  
ISAAC NEWTON GROUP  
LA PALMA

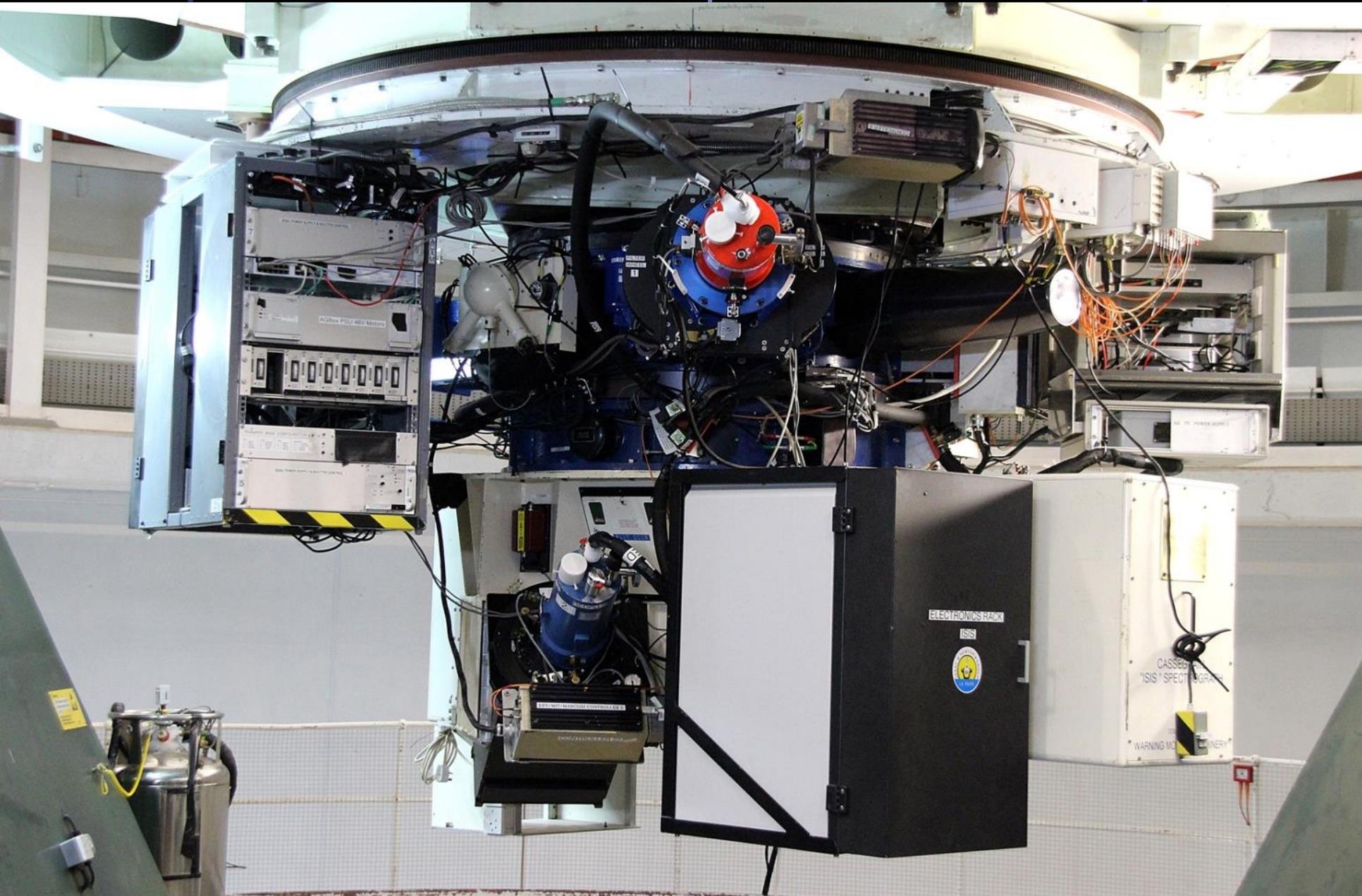
ELECTRONICS RACK  
ISIS

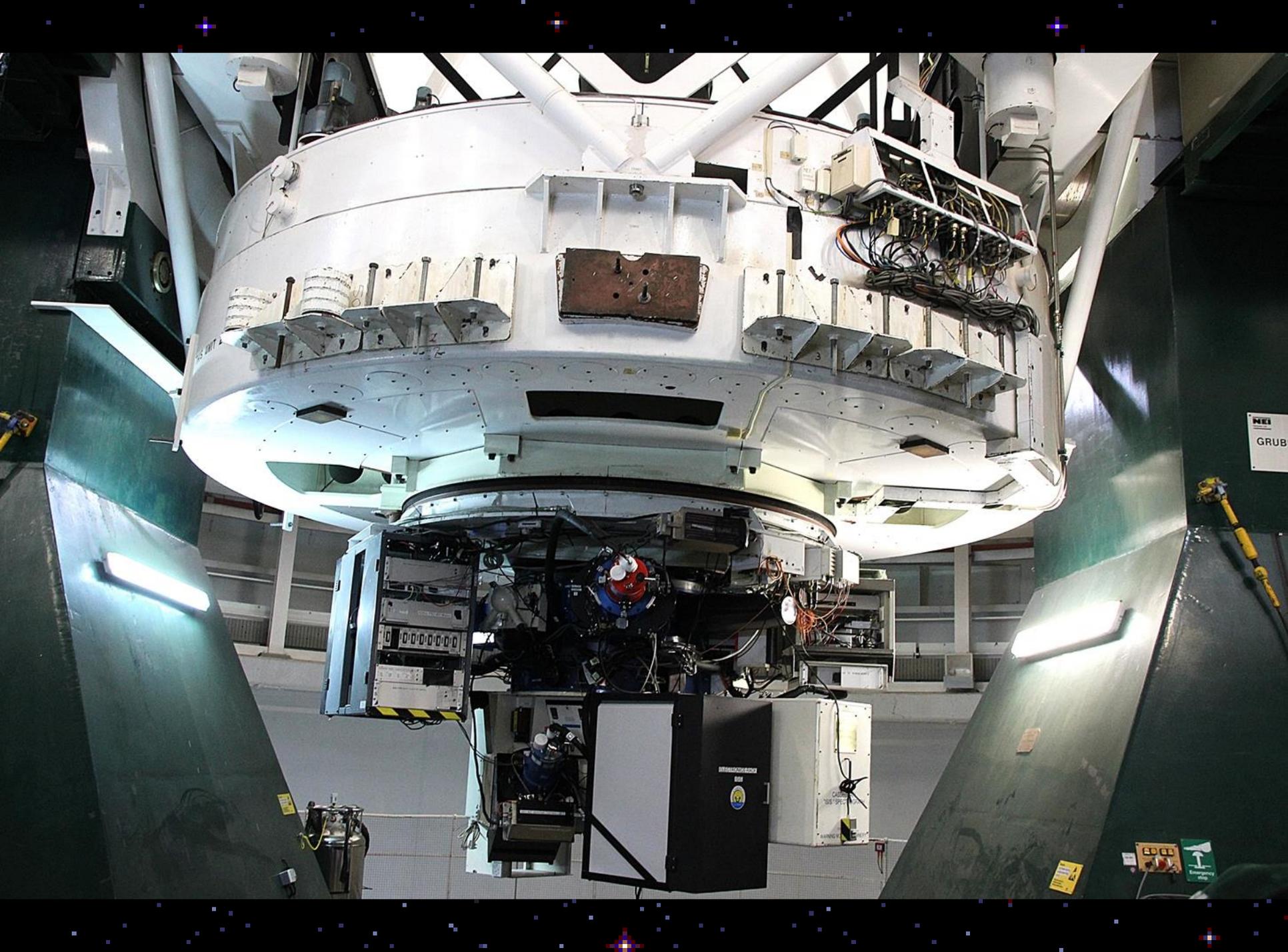


CASSINI  
"ISIS" SPECTROGRAPH  
WARNING MACHINERY



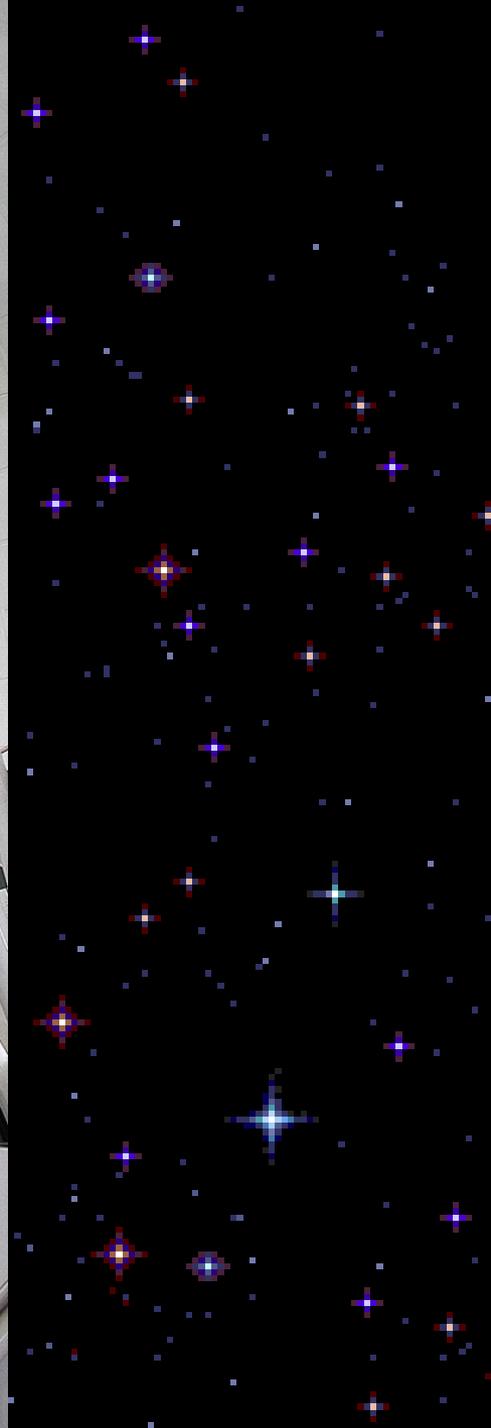
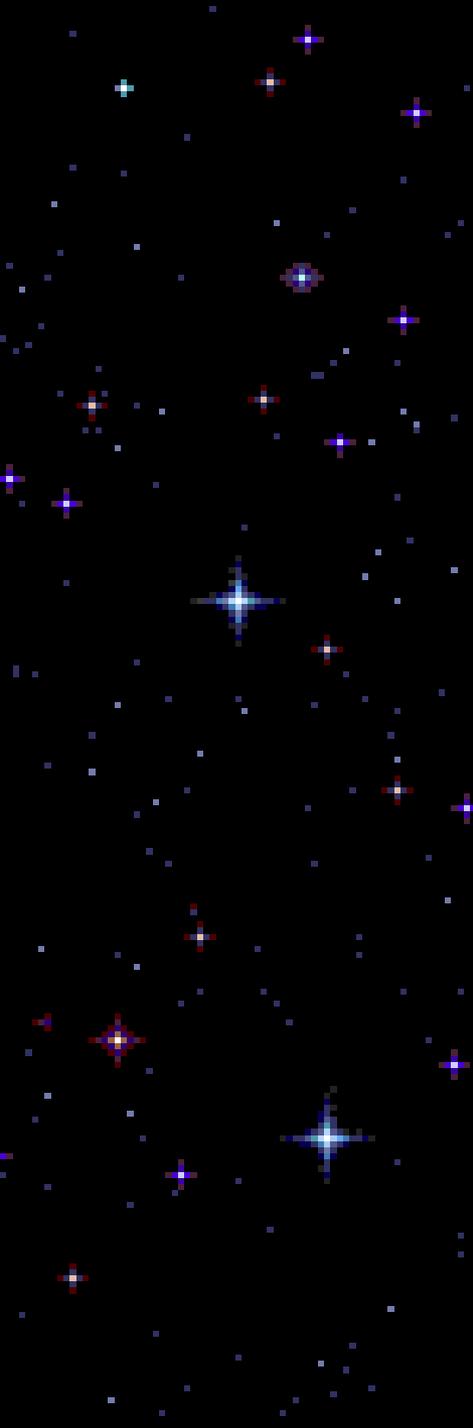


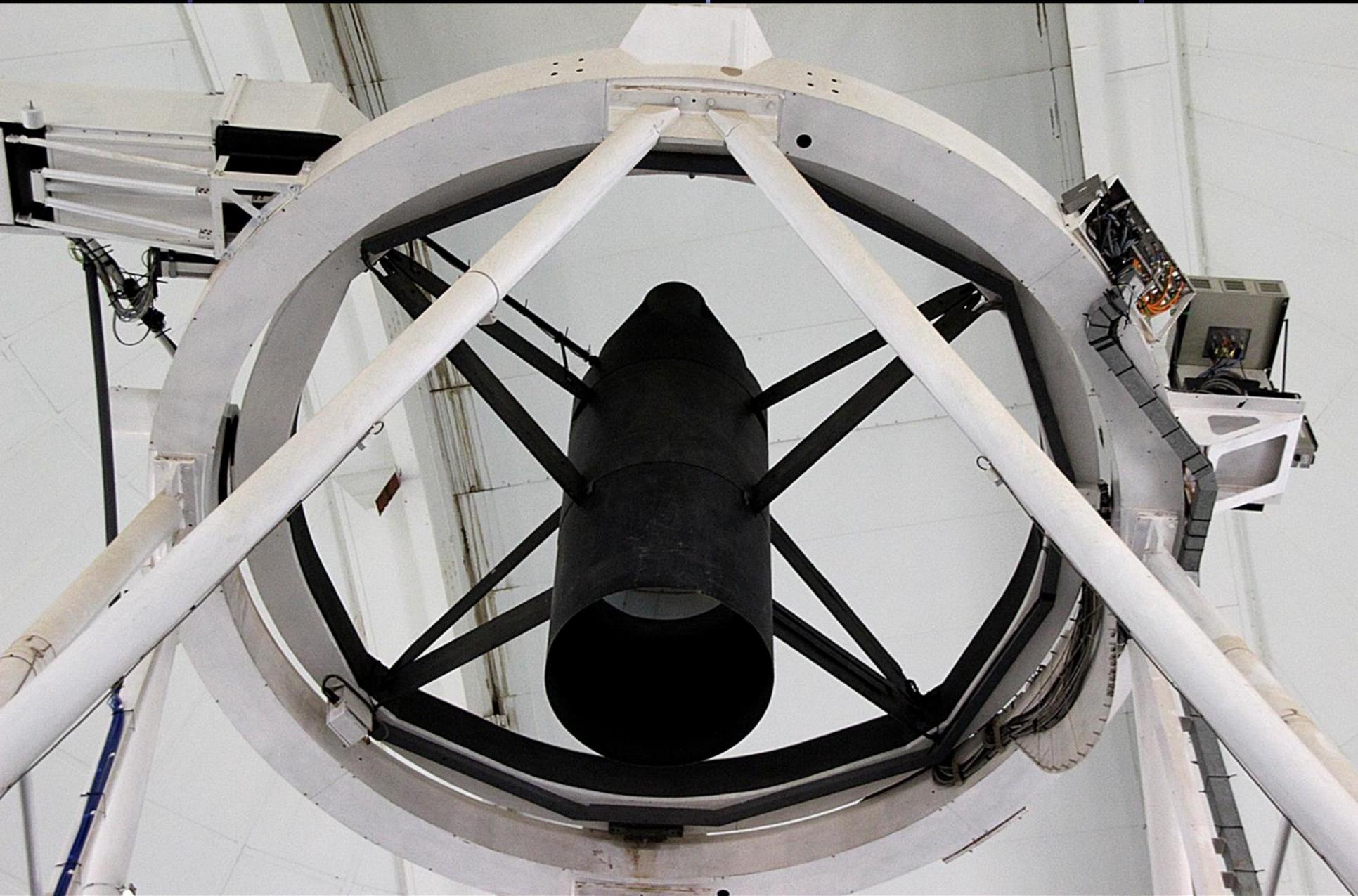




MEI  
GRUB

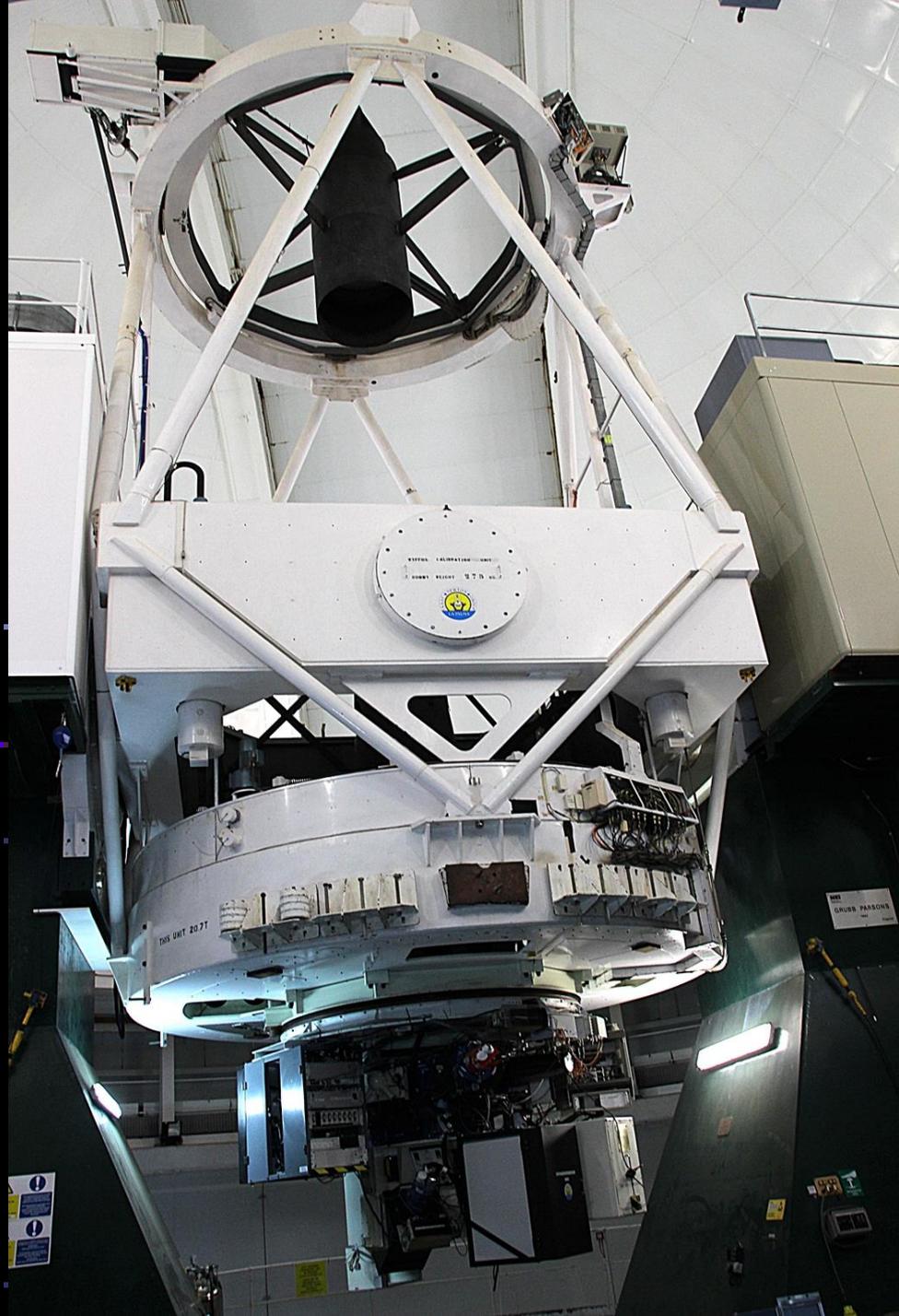
AD CL  
Emergency exit











FEDERAL LABORATORY  
UNIT 20.27

UNIT 20.27

MR. GROSS PARSONS

! !

# LES TELESCOPES MAGIC I ET II

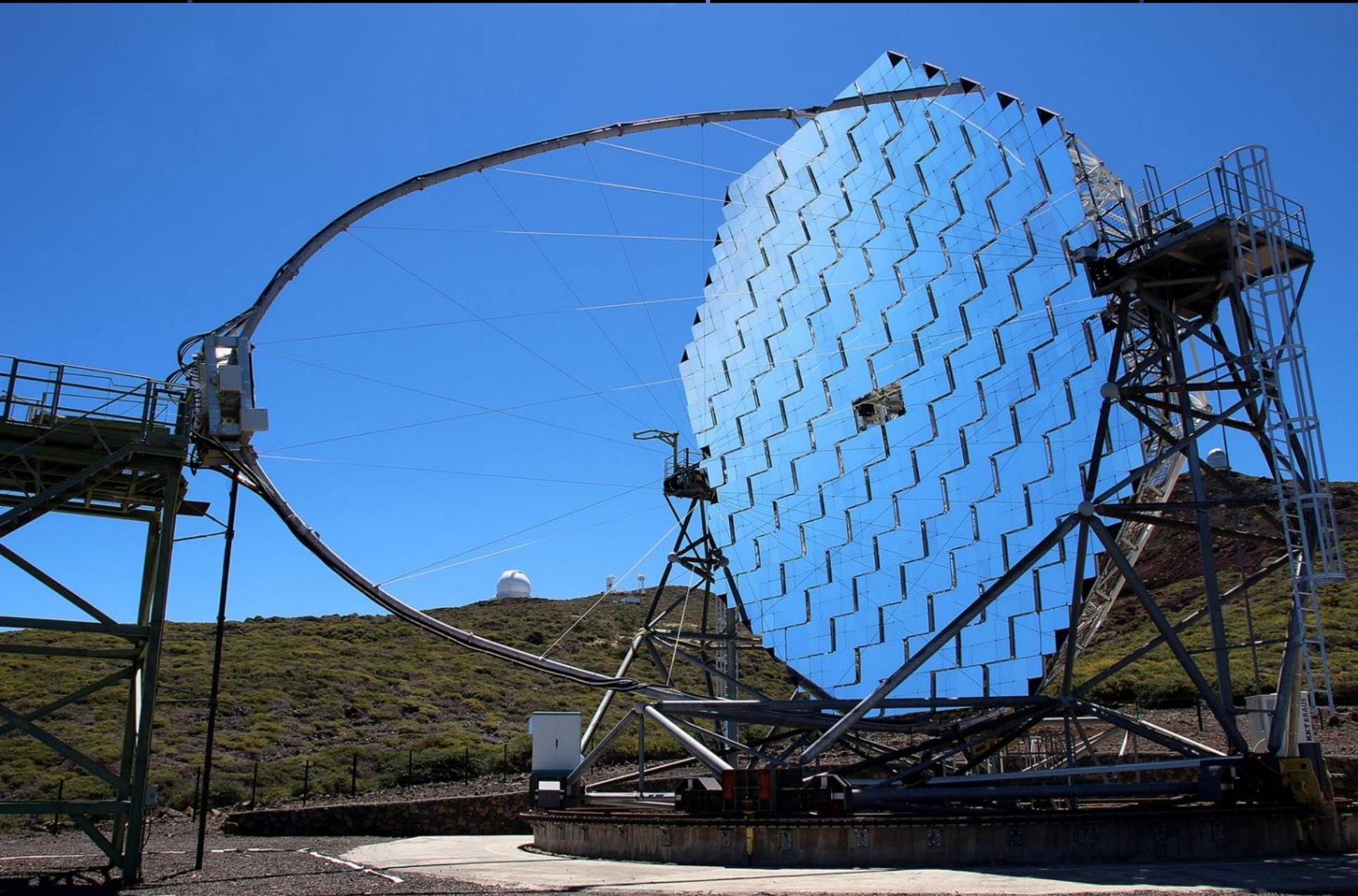


**LES TELESCOPES MAGIC I ET II.** ( Major Atmosphéric Gamma-ray Imaging Tcherenkov Telescope).  
Instruments d'observation gamma au sol. MAGIC est composé de 2 télescopes de type réflecteur optique de 17 mètres de diamètre utilisant la technique d'imagerie Tcherenkov atmosphérique.  
Ces 2 télescopes sont séparés de 85 mètres.  
Le rayon  $\gamma$  interagit avec l'atmosphère et produit une gerbe électromagnétique qui est détectée par MAGIC.







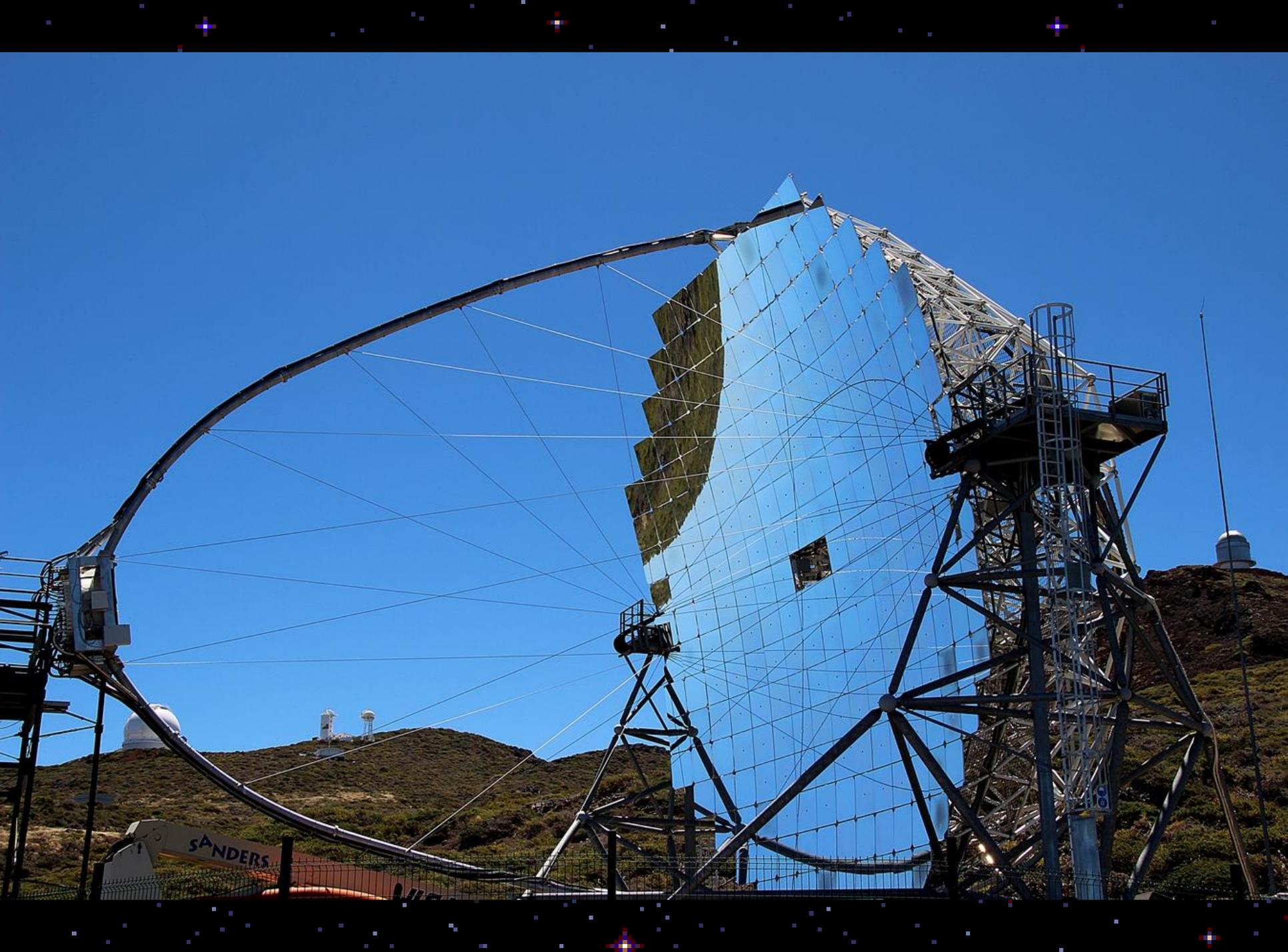






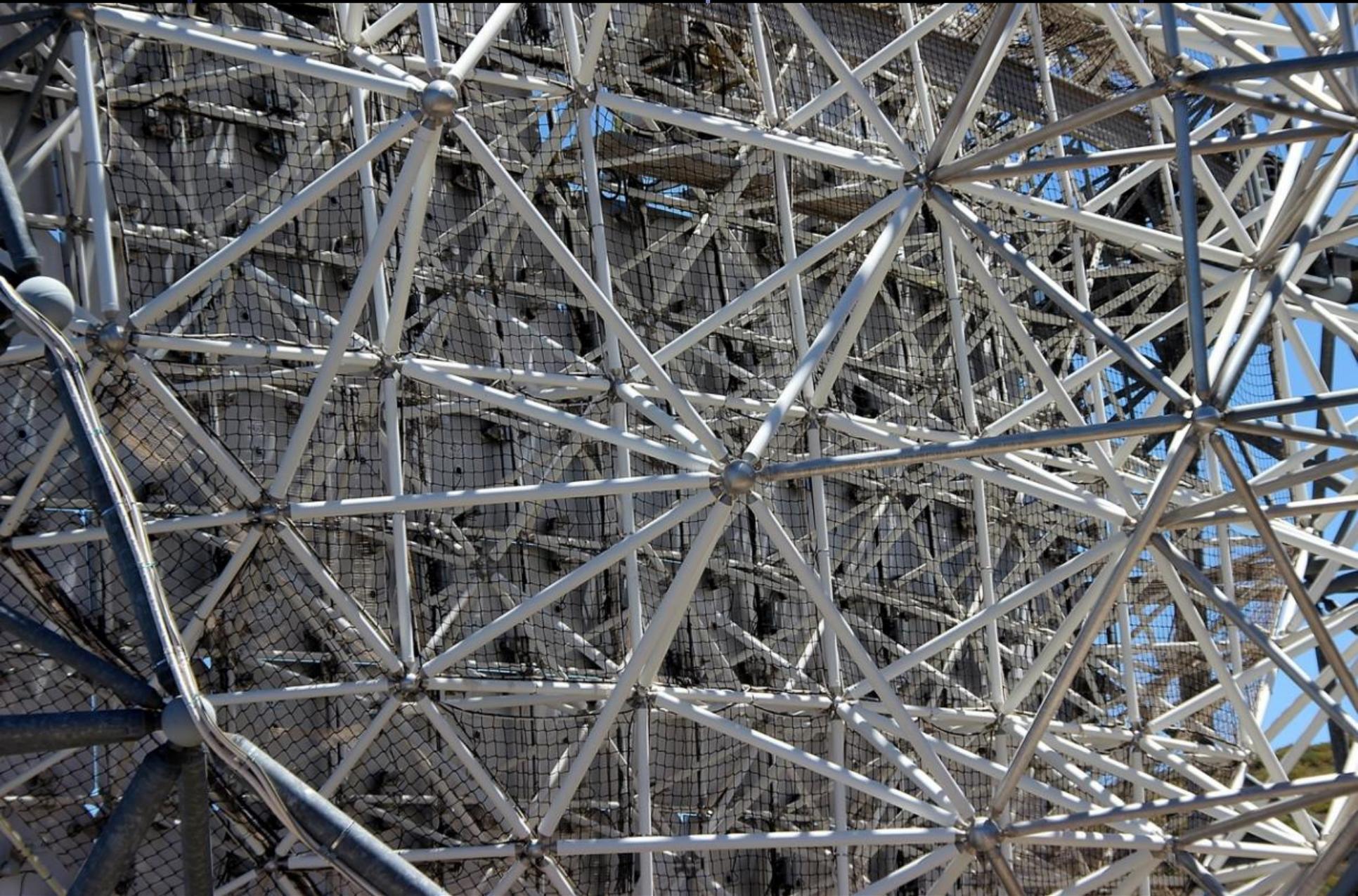






SANDERS







# LE GRAND TELESCOPE DES CANARIES





## **GRAN TELESCOPIO CANARIAN (GTC).**

Télescope de 10,4 mètres de diamètre (dimensions hexagonales de 11,4 m). Surface du miroir: 75,7 m<sup>2</sup>.

C'est actuellement (en 2015) le plus grand télescope optique du monde.

Mis en service le 13 juillet 2007; 1<sup>ères</sup> données scientifiques en 2009.

Miroir principal entièrement piloté par un système d'optique active.

Ce miroir est composé de 36 sections hexagonales en vitrocéramique de 1,9 m de côté, d'épaisseur 8 cm et pesant 470 kg chacune.

Ces sections sont polies avec une précision de 15 nanomètres.

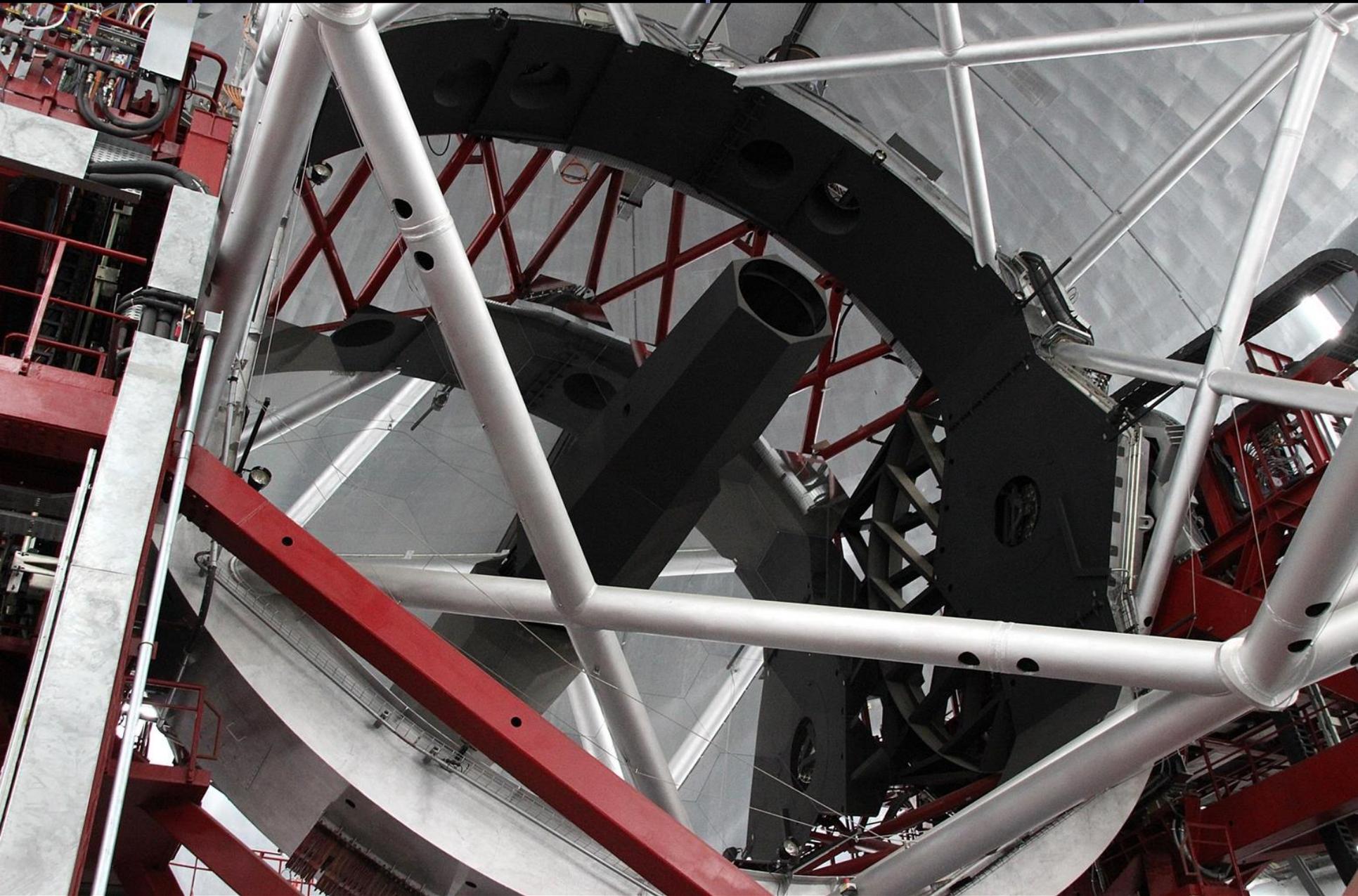
La résolution du télescope est proche de celle de Hubble.

Ses principaux sujets d'étude: les systèmes planétaires extrasolaires ainsi que la nature de la matière noire.













10,4 m

