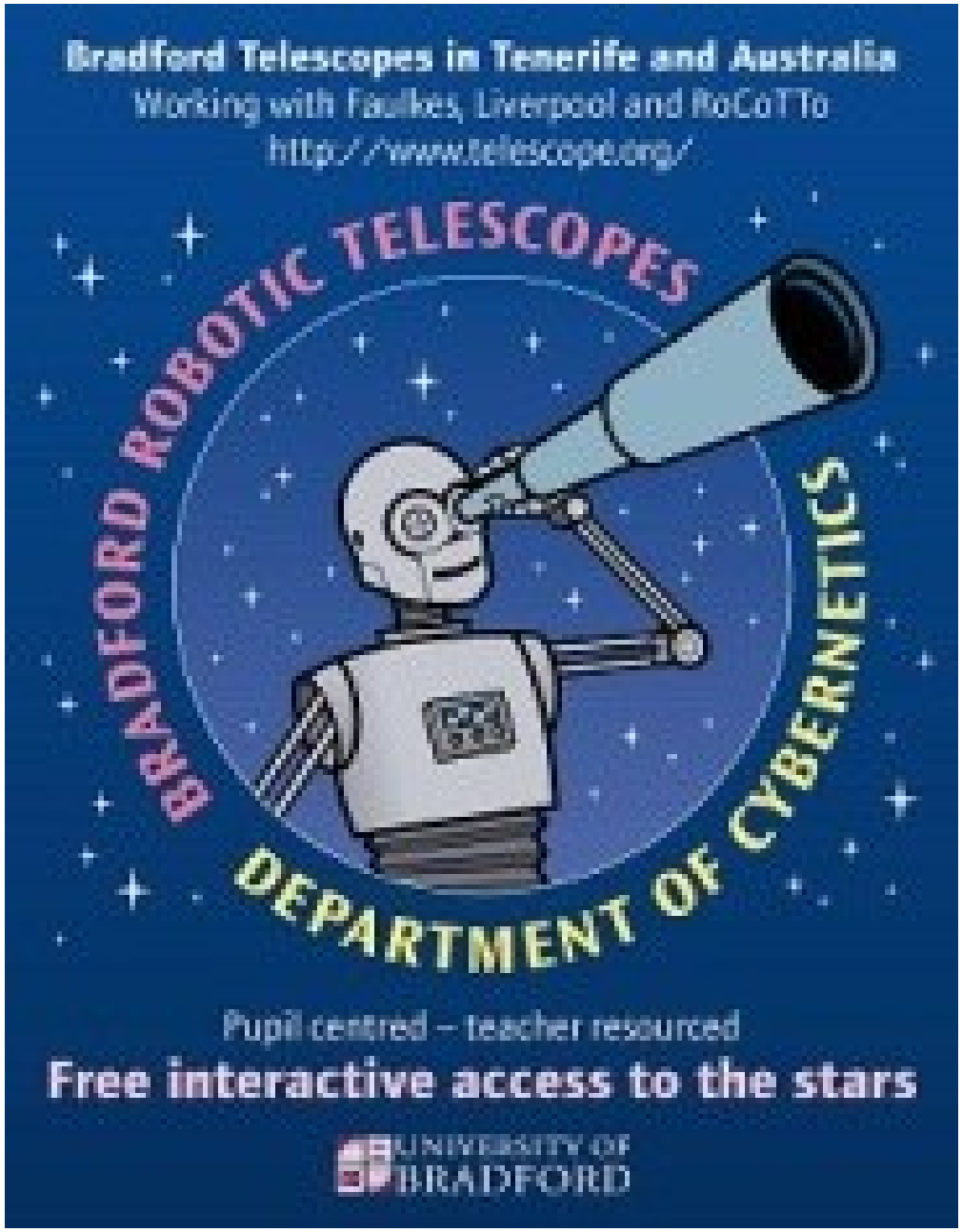
Astronomie par Internet

par Frédéric Berton

pour les Rencontres du Ciel et de l'Espace 2006



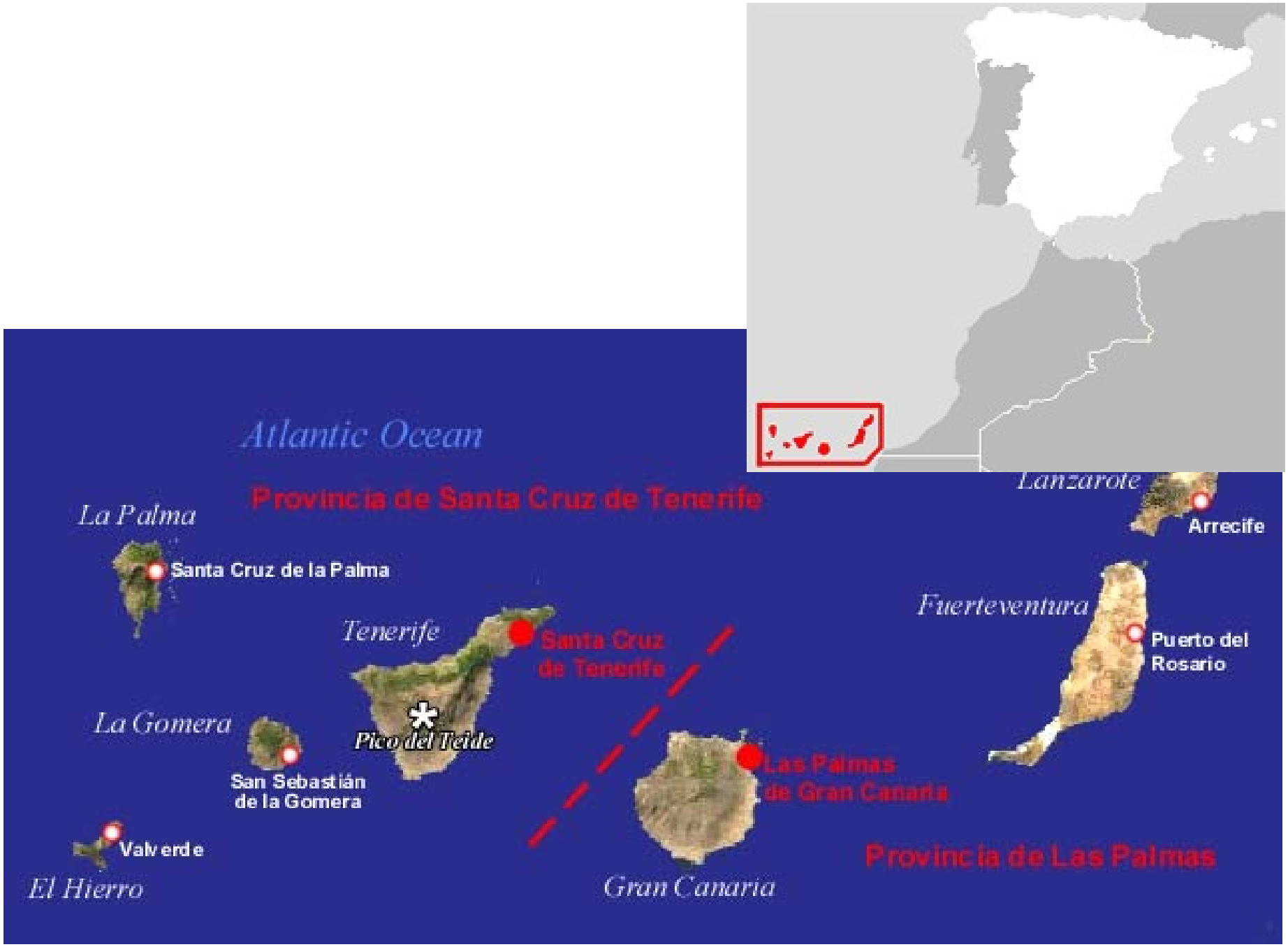
www.telescope.org

Un télescope sur Internet.

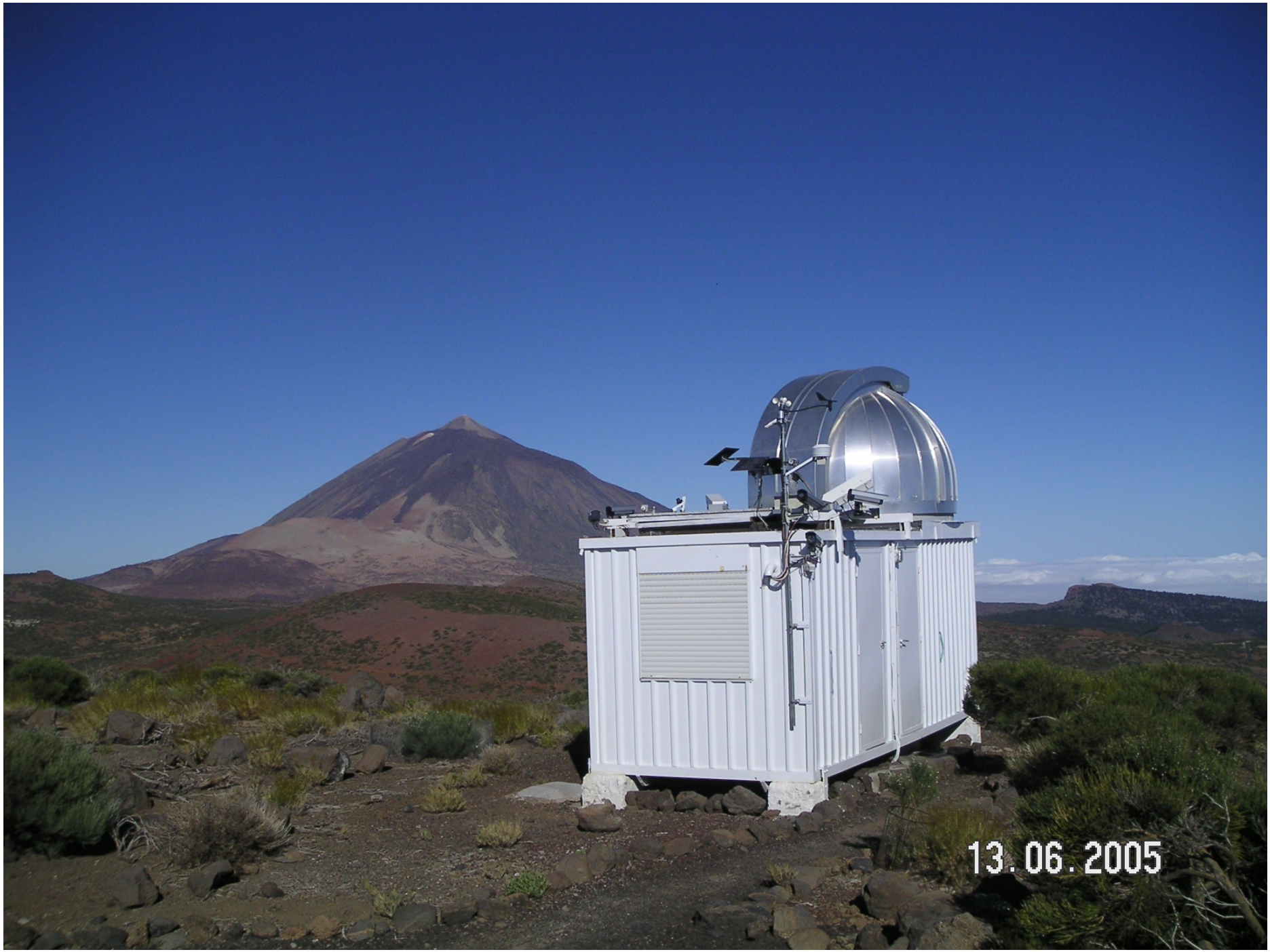
Accès gratuit

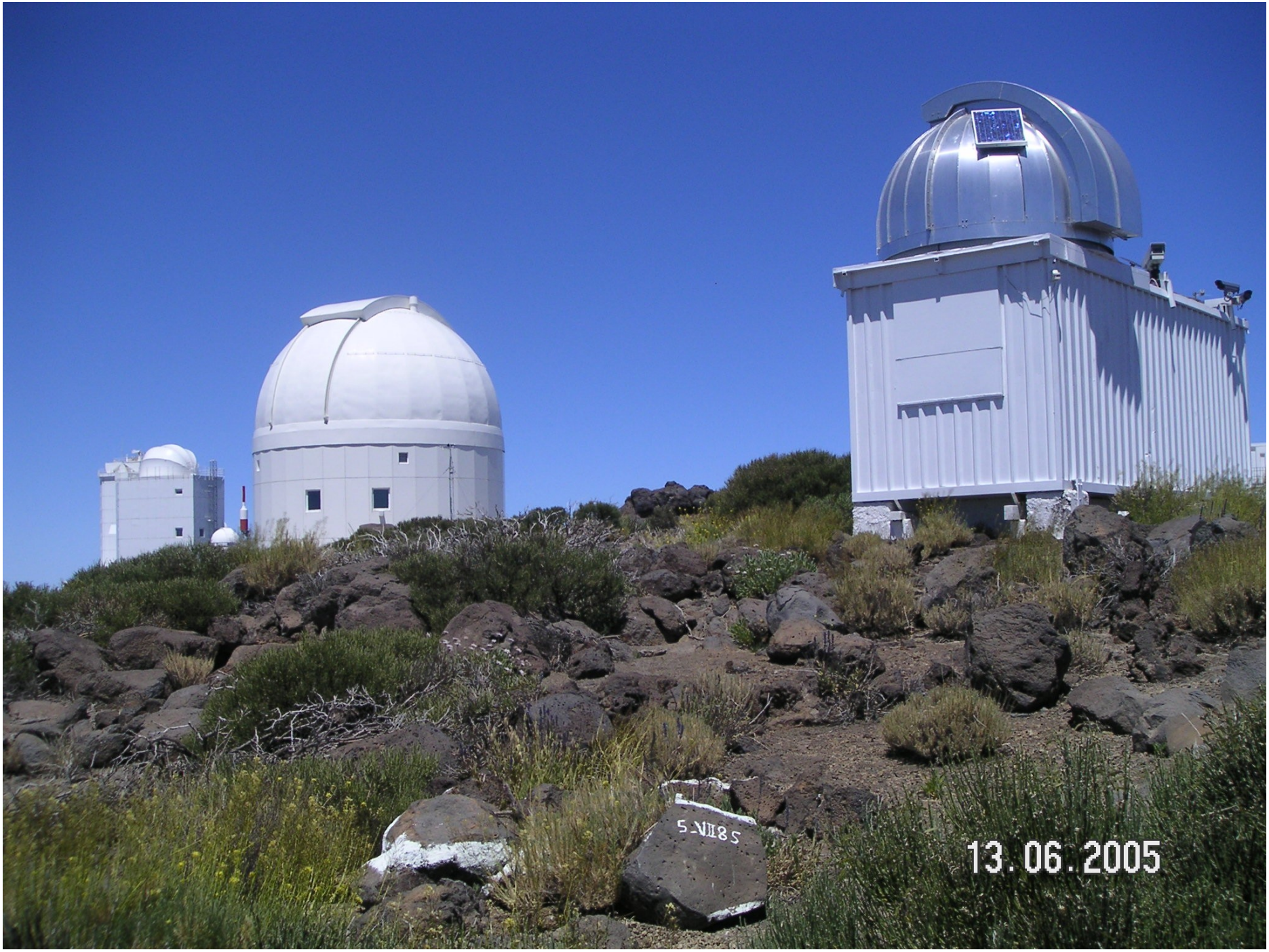
www.telescope.org

- Le Bradford Robotic Telescope (BRT) est installé dans les iles Canaries sur l'ile de Tenerife
- Sur le site de l'observatoire : « Observatorio del Teide » de l'institut d'astrophysique des Canaries.
- L'observatoire est à une altitude de 2400 mètres


Atlantic Ocean
Provincia de Santa Cruz de Tenerife
La Palma
Santa Cruz de la Palma
Tenerife
Santa Cruz de Tenerife
Pico del Teide
La Gomera
San Sebastián de la Gomera
Valverde
El Hierro
Lanzarote
Arrecife
Fuerteventura
Puerto del Rosario
Las Palmas de Gran Canaria
Gran Canaria
Provincia de Las Palmas

LE SITE D'INSTALLATION DU BRT


13.06.2005

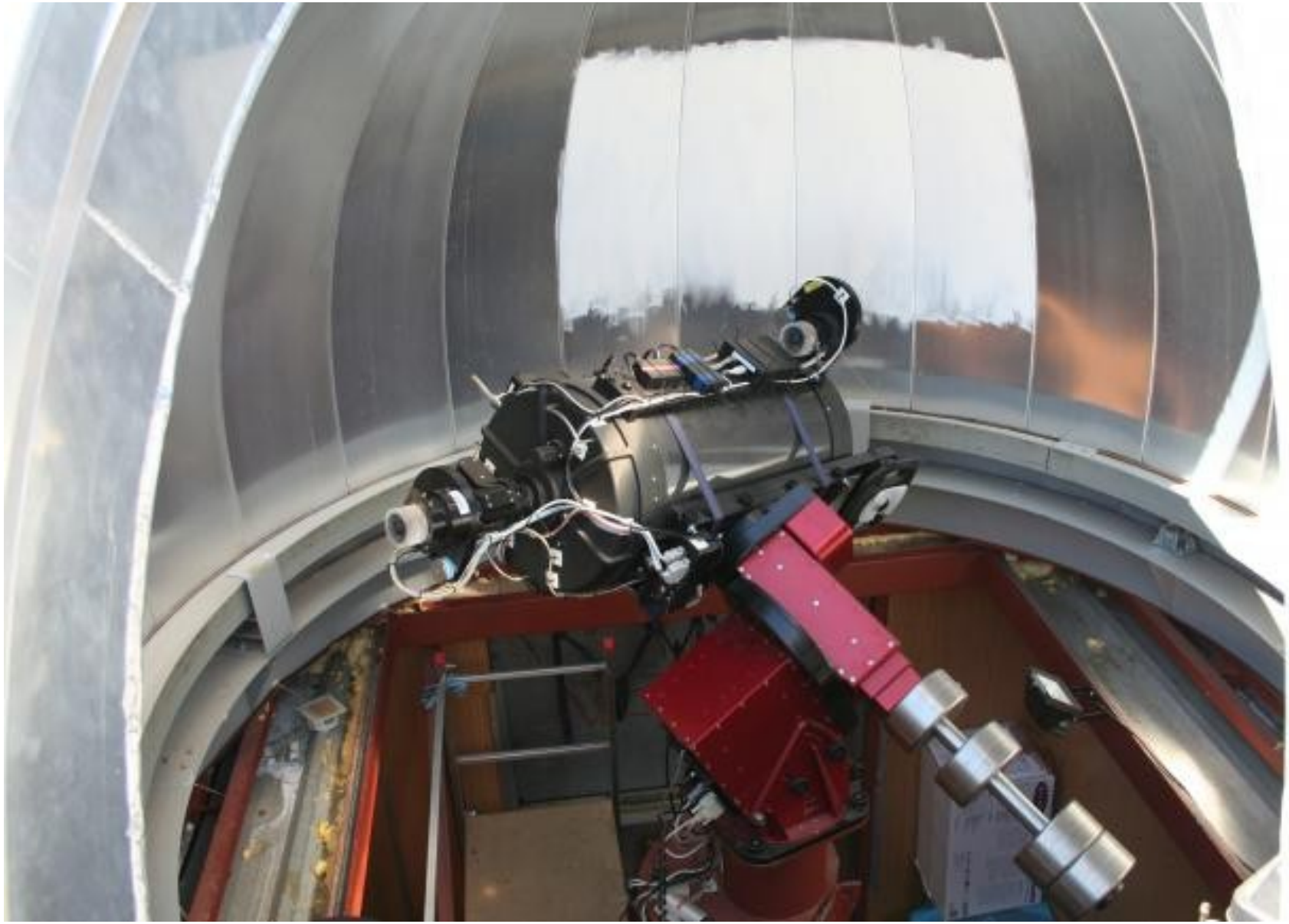

5-VII85
13.06.2005

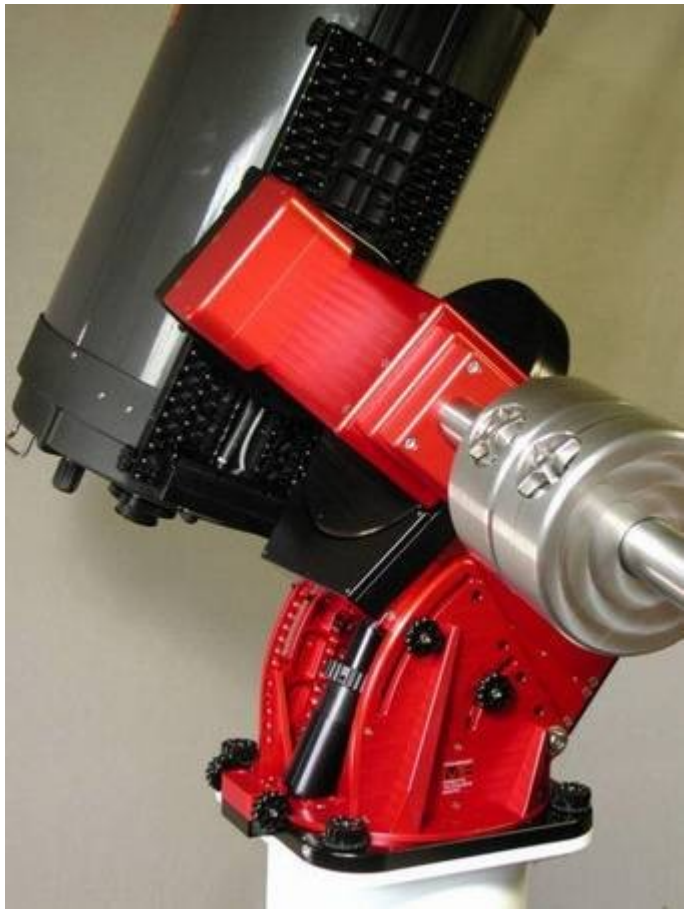
Pourquoi le télescope n'est il pas toujours opérationnel ?

La réponse en images.

LE TELESCOPE

La monture





La monture est une **PARAMOUNT ME** avec sa suite logiciel Software BISQUE.

Soit 30 Kg de monture, pour une charge utile max de 68 Kg

Les capteurs « d'ambiance »

1) **Teide-Stars-Cam** – camera noir et blanc faible luminosité
2) **Dome-Cam** – caméra couleurs pour voir le dôme
3) **Tiede-Cam** – caméra couleurs pointée sur le mont Tiede (Tedde)
4) **Analemma-Cam** – camera couleurs grand champ, avec un filtre solaire
5) **Road-Cam** – Camera couleurs, pointée vers l'est (vers la route)
6) **Pier-Cam** – (non visible) caméra noir et blanc faible luminosité pour voir le pied, la monture et le télescope
7) **Pole-Star-Cam** – (non visible) camera noir et blanc ultra sensible pointée sur la polaire.

Les capteurs « d’ambience »

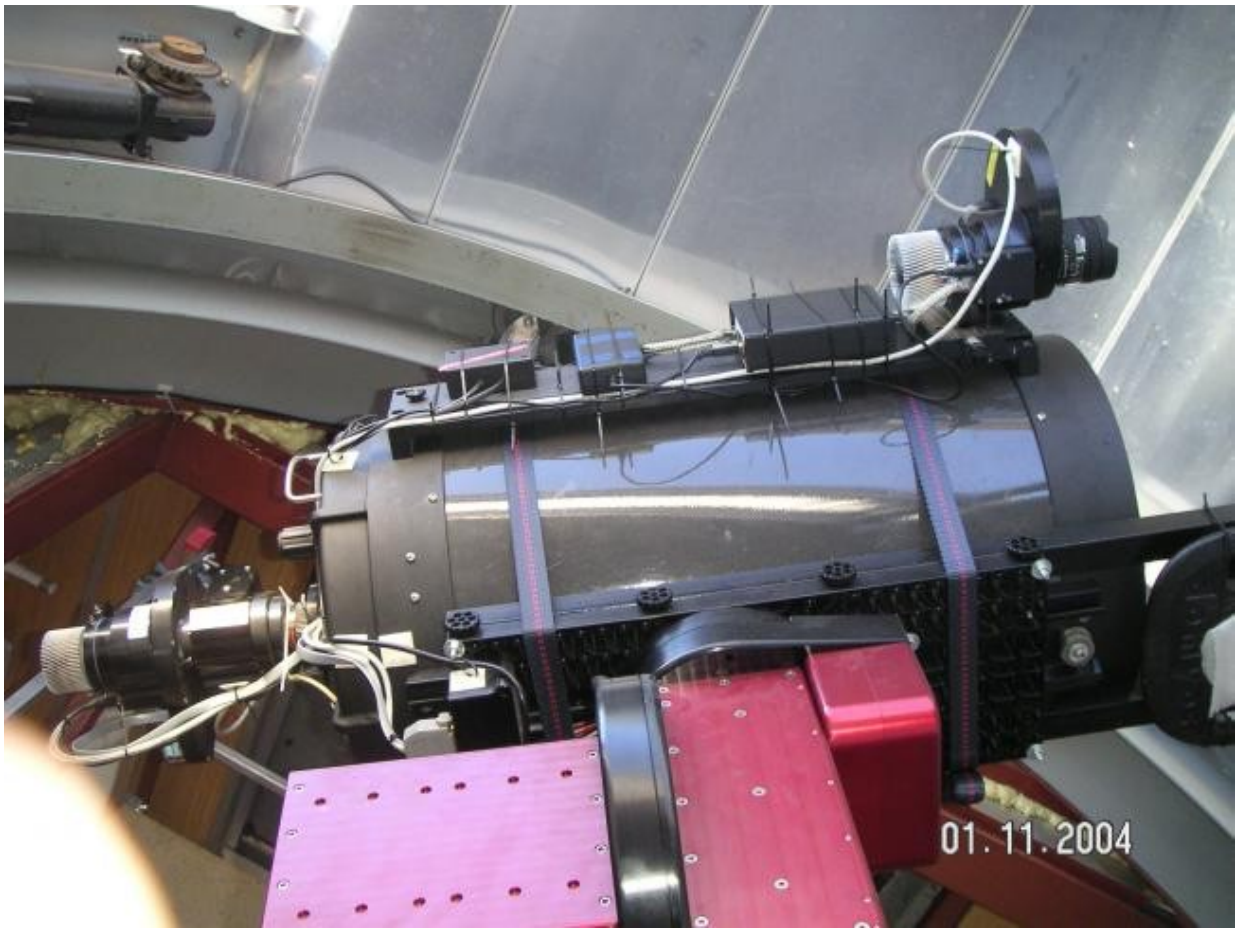
Les Capteurs « Annexe »

- La monture supporte en plus du télescope des capteurs annexes.
  - Le capteur **CONSTELLATION**
  - Le capteur **AMAS**
- Tout les capteurs sont équipés de la même camera CCD.
  - FLI MaxCam ME2 capteur E2V CCD47-10 1kx1k Pixels de 13 µ carré

Le capteur CONSTELLATION

Un capteur grand champ pour faire des images des constellations

- En fait, c’est un téléobjectif de 16 mm
- Champ 40° carré



Le capteur AMAS

Dédié à la photo d’objets stellaires de grand champ

- C’est un téléobjectif de 200
- Champ : 3° carré

LE TELESCOPE

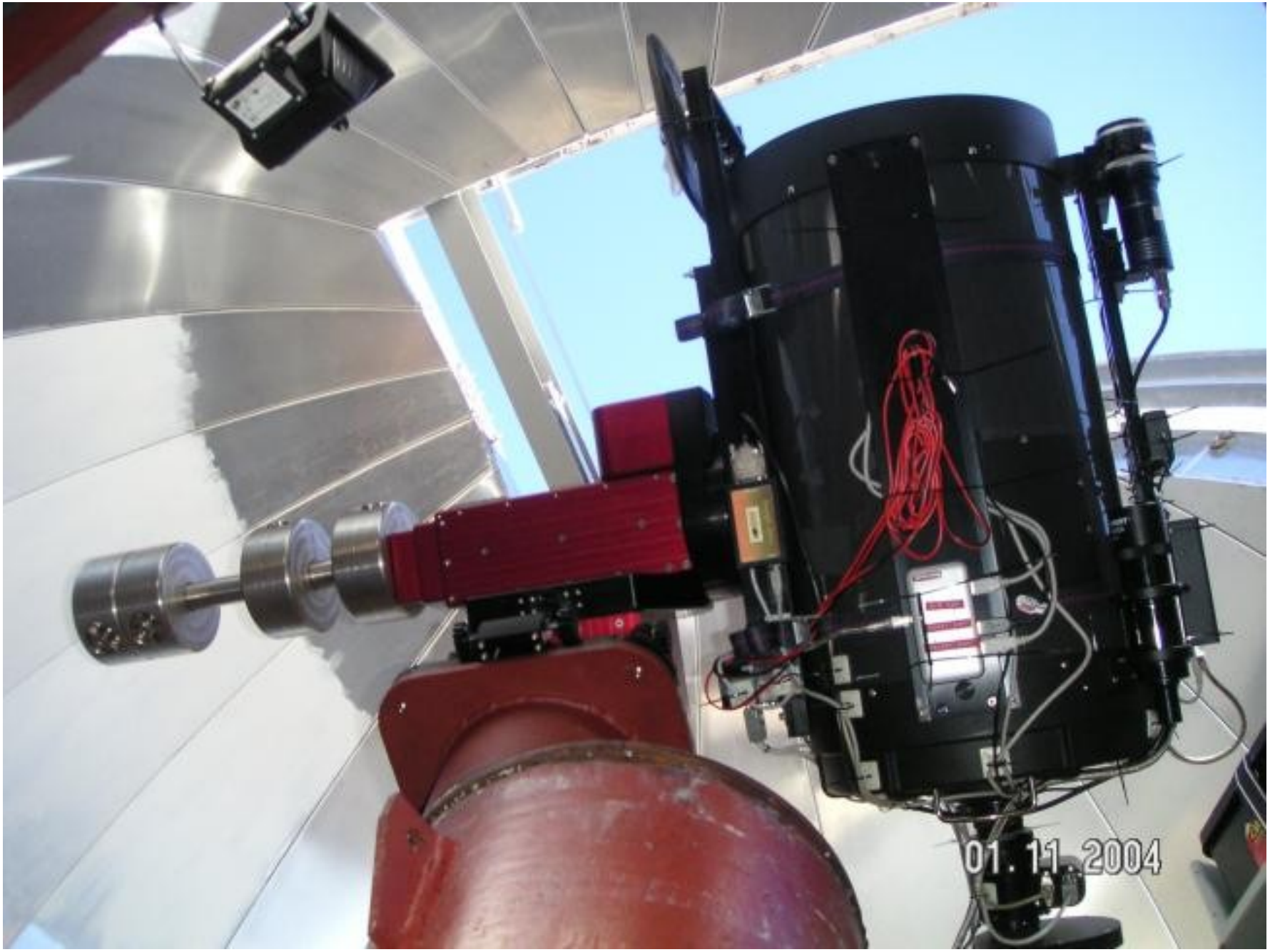
Dédié à la prise de photos de galaxies.

- CELESTRON C14, Schmidt-Cassegrain 14 pouces (365 mm) focale 3910 mm,
- équipé d’un réducteur de focale 0.67x (F/D 7.4 au lieu de 11)
- Champ: 24 ‘ carré
- Camera FLI MaxCam ME2 capteur E2V CCD47-10 1kx1k Pixels de 13 micron carré
- Mise au point OPTEC TCF-S (Temperature Controled Focuser)
- Grayford motorisé avec compensation de la température


01.11.2004

01.11.2004


01.11.2004


01.11.2004

L'INFORMATIQUE ET LE LOGICIEL

L’informatique du télescope

Control

- Sous Linux, il prend en charge la planification des jobs, en fonction de la météo. Il assure le contrôle de mise au point et des roues à filtre. La base de données est PostgresSQL

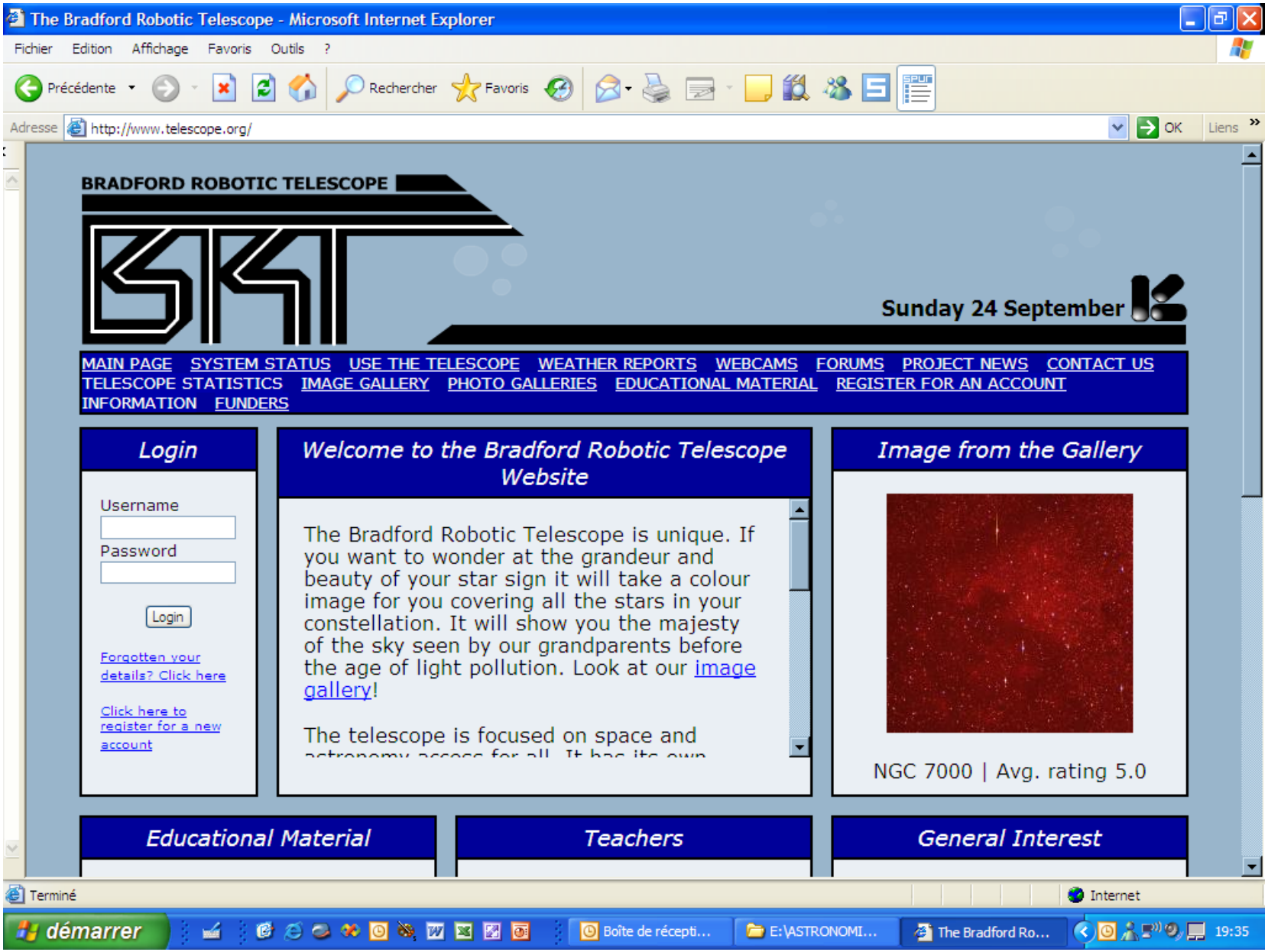
Point

- Sous Windows 2000 , il fait tourner « TheSky » et « Automadome » de Software Bisque. TheSky pour le contrôle de la monture, Automadome pour la gestion du dôme.

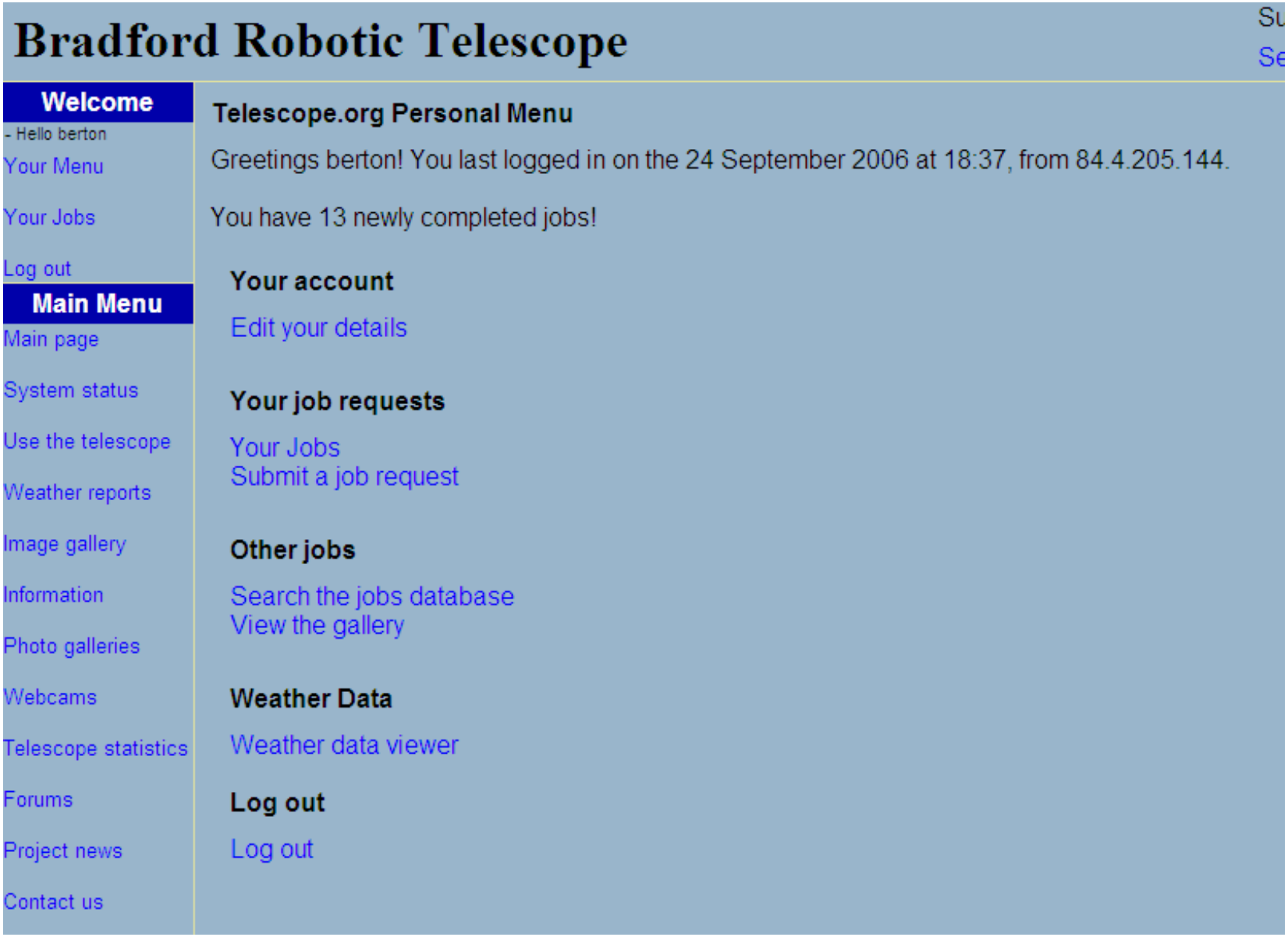
Weather

- Sous Linux, il assure l’acquisition et la gestion des données météo.

Le site WEB : **www.telescope.org**



Accueil mes Jobs



Saisie d'un Job

Liste des jobs

Bradford Robotic Telescope

Sunday 24 September

Search telescope.org

Welcome

Hello berton

Your Menu

Your Jobs

Log out

Main Menu

Main page

System status

Use the telescope

Weather reports

Image gallery

Information

Photo galleries

Webcams

Telescope statistics

Forums

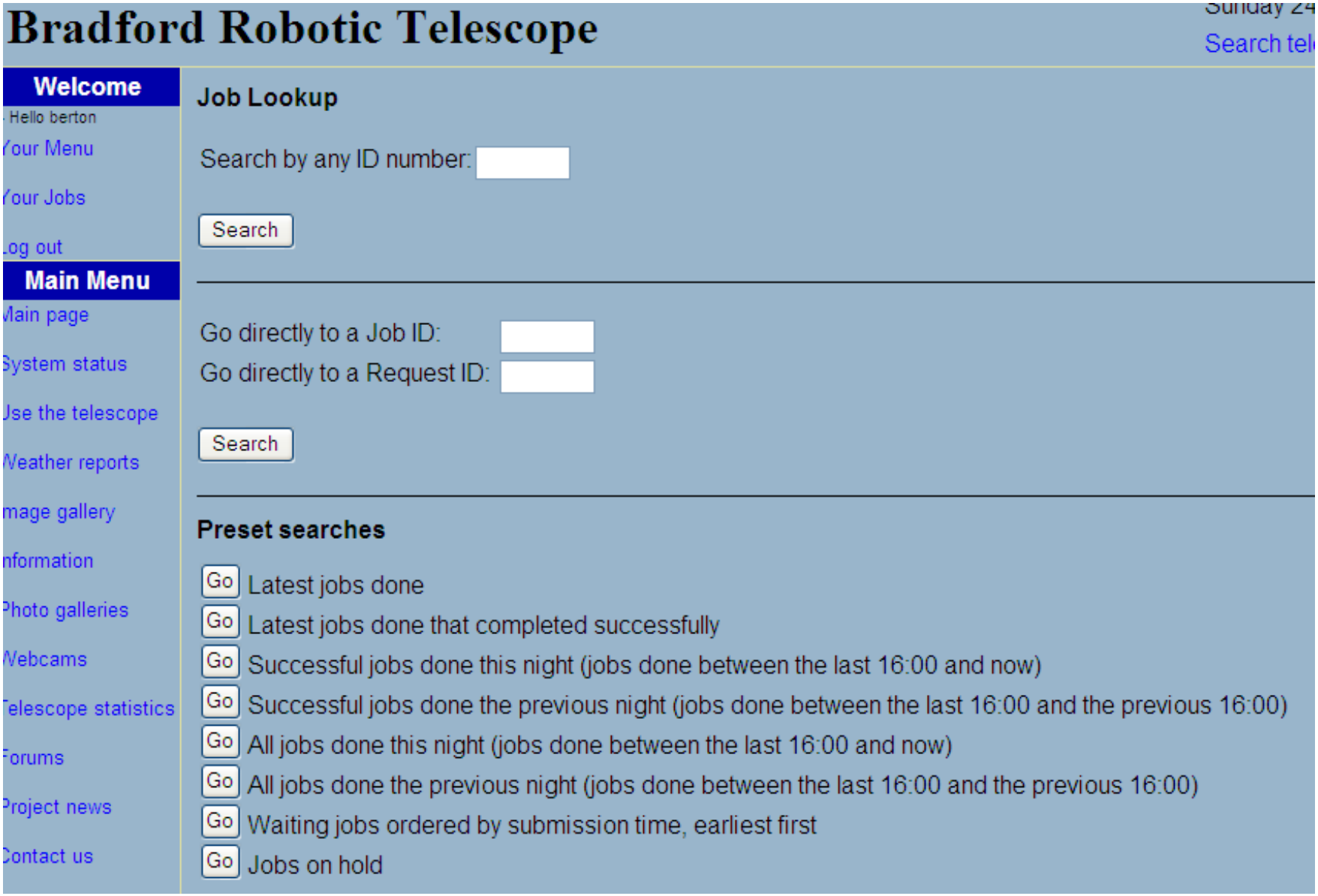
Project news

Contact us

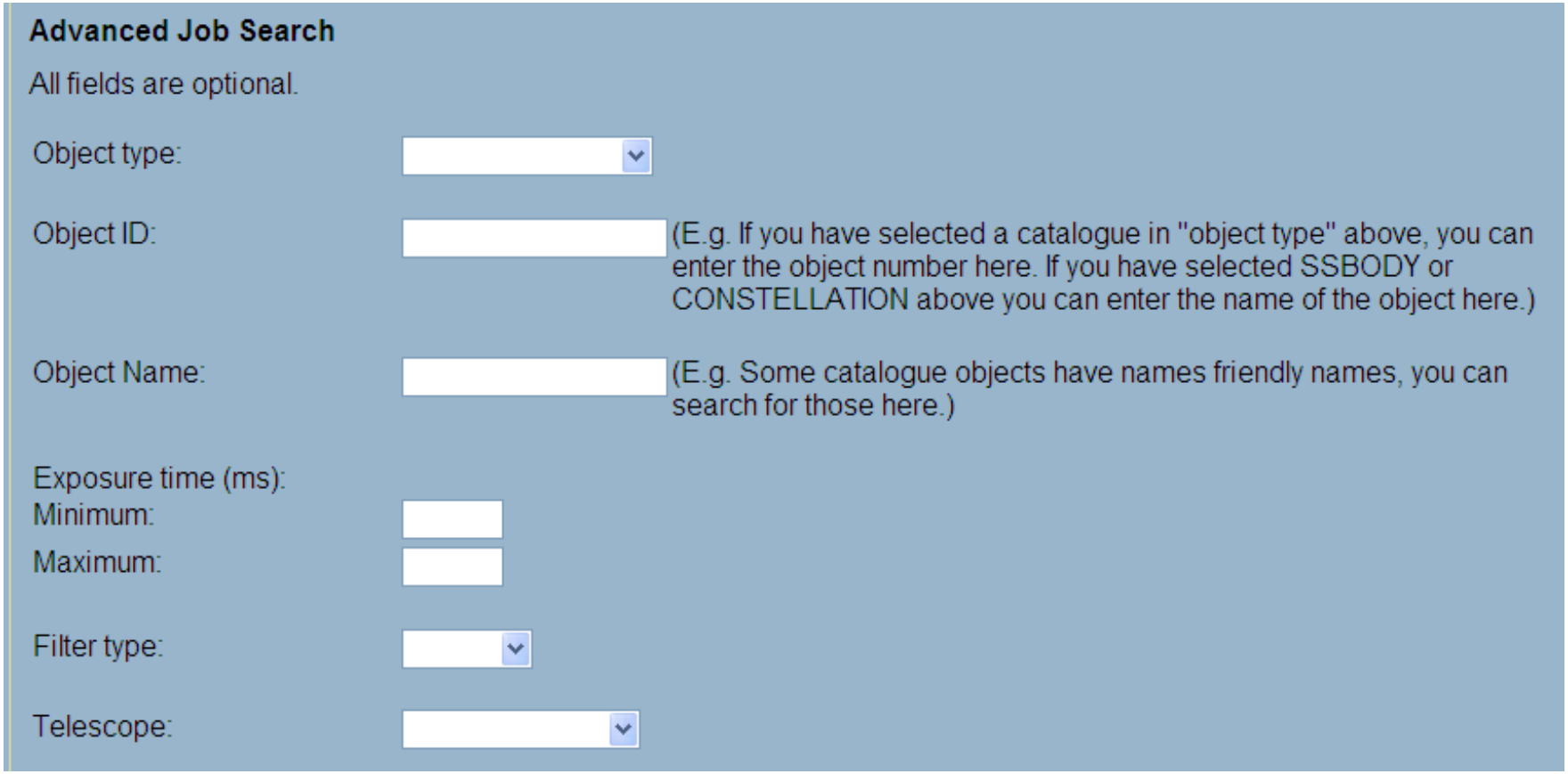
Your observation requests

R.ID	Object Type	Object ID	Object Name	Status	Comment
35698	MESSIER	20	The Triffid Nebula	Awaiting scheduling	M20-200000-RGB
35697	MESSIER	51	The Whirlpool Galaxy	Complete	M51-200000-RGB
35696	MESSIER	11	The Wild Duck Cluster	Awaiting scheduling	M11-200000-RGB
35695	MESSIER	33	The Triangulum Galaxy	Complete	M33-200000-RGB
35694	MESSIER	11	The Wild Duck Cluster	Awaiting scheduling	M11-20000
9877	MESSIER	27	The Dumbell Nebula	Complete	rgb6000 clustercam
9876	MESSIER	27	The Dumbell Nebula	Complete	rgb100000
9875	**MESSIER**	**27**	**The Dumbell Nebula**	**Complete**	**rgb80000**
9874	**MESSIER**	**27**	**The Dumbell Nebula**	**Complete**	**rgb60000**
9873	**MESSIER**	**27**	**The Dumbell Nebula**	**Complete**	**40000rgb**
9492	**MESSIER**	**27**	**The Dumbell Nebula**	**Complete**	**20000 rgb**
9491	**MESSIER**	**22**		**Complete**	**15000 rgb**
9490	**NGC**	**436**		**Complete**	**15000 rgb**
9489	**NGC**	**663**		**Complete**	**15000 rgb**
9488	**MESSIER**	**103**		**Complete**	**15000 rgb**
9412	**MESSIER**	**13**	**The Great Hercules Globula Cluster**	**Complete**	**b10000**
9411	**MESSIER**	**13**	**The Great Hercules Globula Cluster**	**Complete**	**r10000**
9410	**MESSIER**	**13**	**The Great Hercules Globula Cluster**	**Complete**	**15000**
9409	**MESSIER**	**13**	**The Great Hercules Globula Cluster**	**Complete**	**10000**
9319	NGC	7000		Complete	
9318	MESSIER	13	The Great Hercules Globula Cluster	Complete	
8922	SSBODY	MARS	The Planet Mars	Complete	mars 25 no filter
8921	SSBODY	MARS	The Planet Mars	Complete	mars 50 no filter

Recherche d'un Job (simple)



Recherche d’un Job (Avancée)



La galerie

Bradford Robotic Telescope

Welcome

Hello berton

Your Menu

Your Jobs

Log out

Main Menu

Main page

System status

Use the telescope

Weather reports

Image gallery

Information

Photo galleries

Webcams

Telescope statistics

Forums

Project news

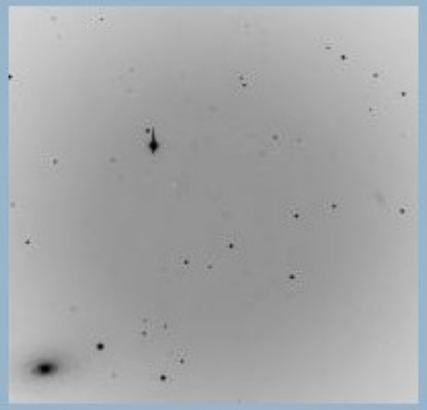
Contact us

Latest Submissions to the Gallery

1.

Average rating: 0
Job ID: 25858
Object Type: CONSTELLATION
Object ID: Taurus
Object Name: Bull
Submit time: 17:30 on Wednesday 20 September 2006
View full size

2.



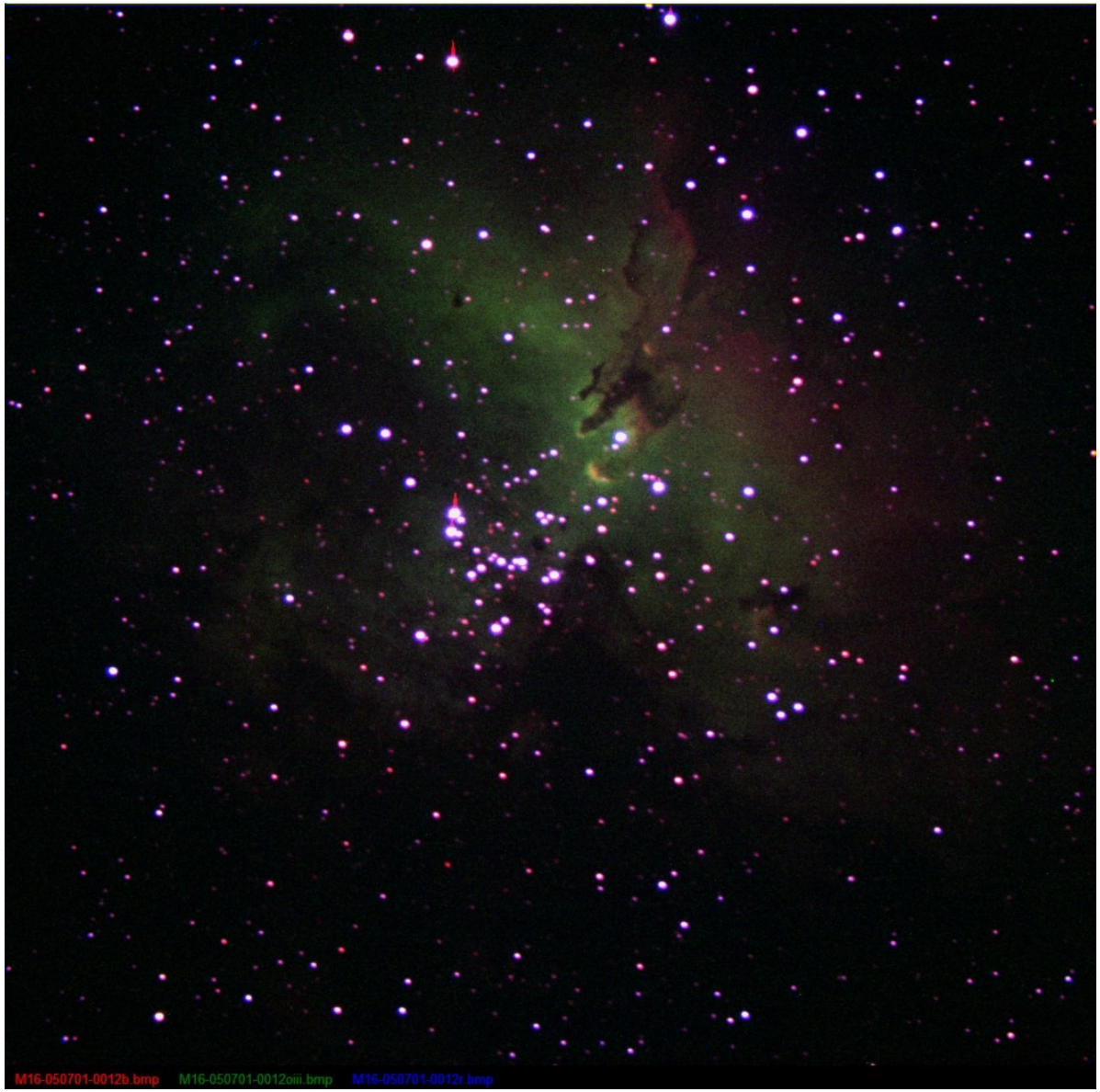
Average rating: 0
Job ID: 24277
Object Type: MESSIER
Object ID: 63
Object Name: The Sunflower Galaxy
Submit time: 21:47 on Tuesday 19 September 2006
View full size

3.

Average rating: 0
Job ID: 24272
Object Type: MESSIER
Object ID: 51
Object Name: The Whirlpool Galaxy

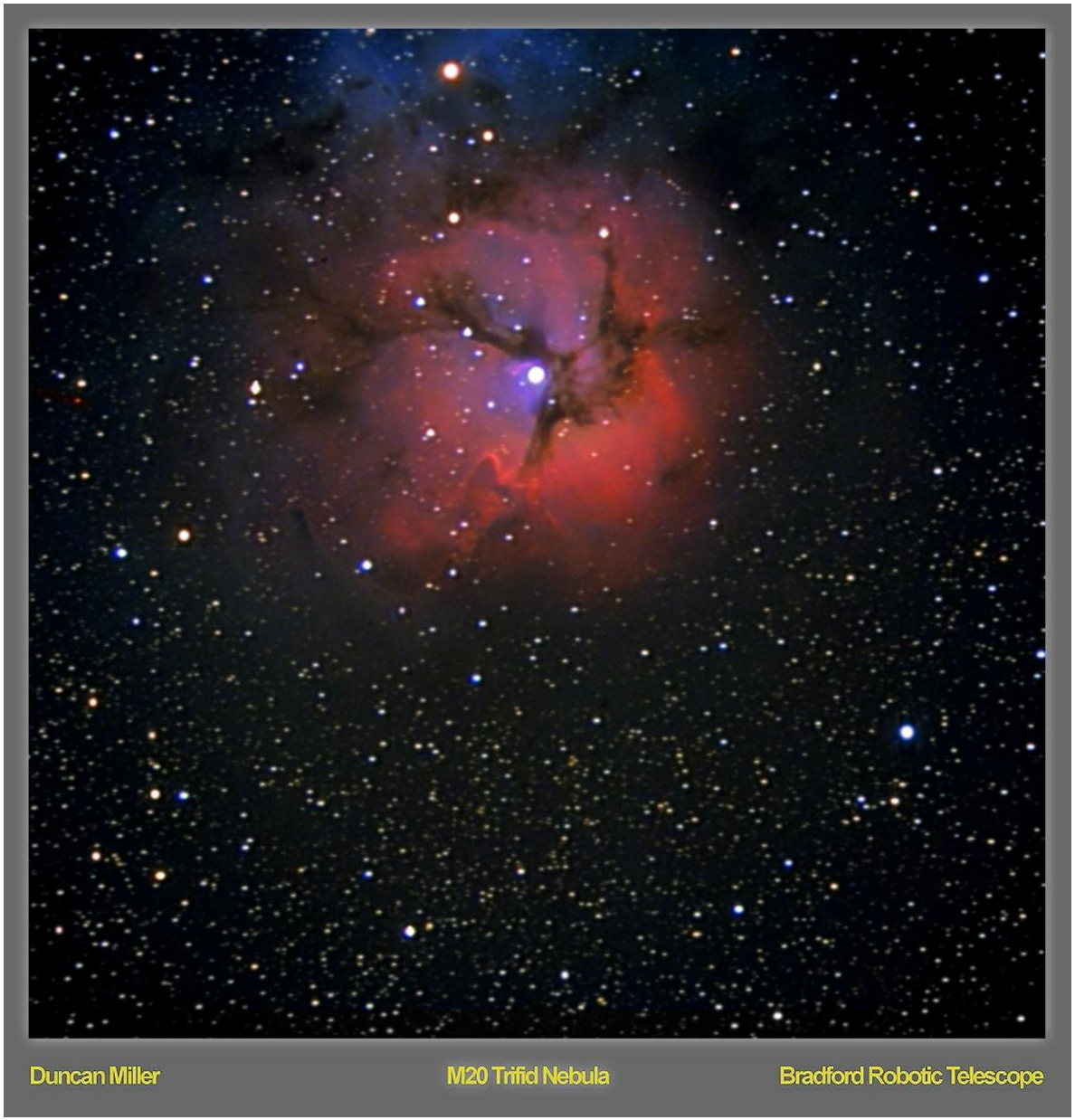
LES RESULTATS

M16



- M16,
- combining multiple jobs.
- Processed by **Scott Virtes**

M20 Triffid Nebula



- BRT job IDs: 18094-18097,
- processed by **Duncan Miller**

NGC7293

- NGC 7293.
- Combination of BRT jobs 6729, 6730, 6731, 6732 and 6733.
- Processed by **Dennis Wigley**

M51

- M51
- The Whirlpool Galaxy.
- Processed by **Dennis Wigley**

M27

- M27
- Dumbell
- Processed by **Fred Berton**
- 1 exposure of 3 minutes

Statique du projet

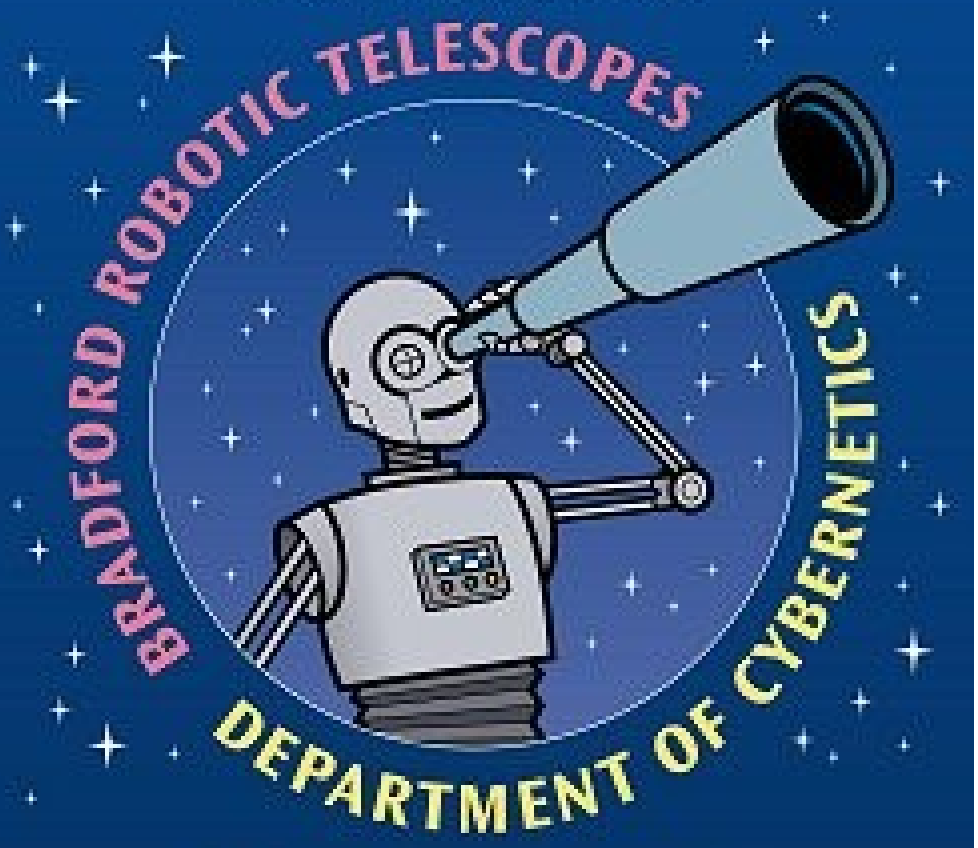
User Accounts
Total number of users:7845
Number of teacher accounts:662
Number of student accounts:3046
Number of guest accounts:4127

Jobs
Number of waiting jobs:1099
Number of waiting requests:1570
Number of completed jobs:13485
Number of completed requests:17247

Bradford Telescopes in Tenerife and Australia

Working with Faulkes, Liverpool and RoCoTTo

http://www.telescope.org/



Pupil centred – teacher resourced

Free interactive access to the stars

UNIVERSITY OF BRADFORD