



# **L 'observatoire de Bélesta**

## **Le télescope de 82 cm**

Association ADAGIO

5 juillet 2025

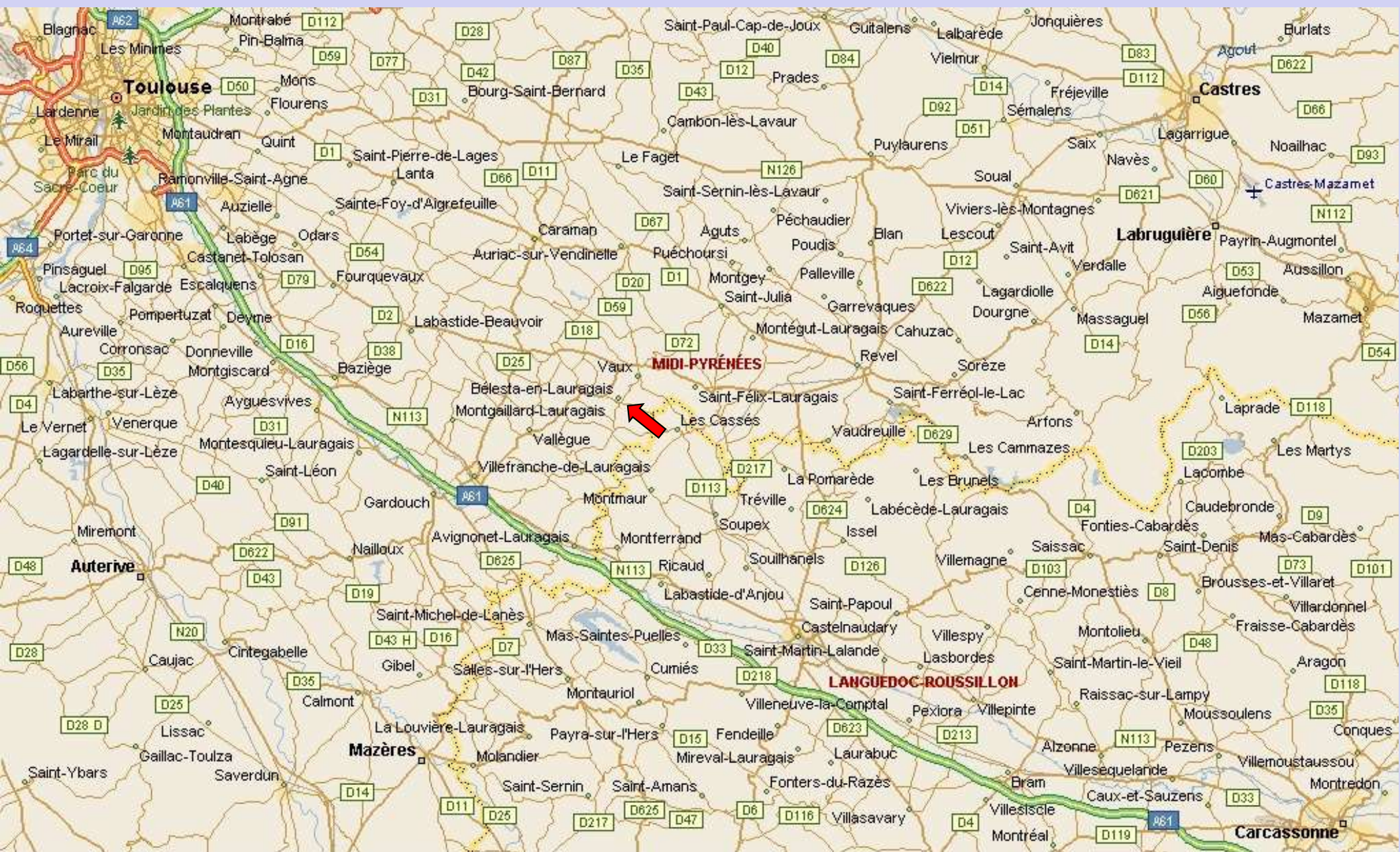
# L 'observatoire de Bélesta

- Projet lancé en 1988 :
  - Union de quelques amateurs pour créer un « gros » télescope
  - 5 membres fondateurs (avec mise de fonds)
- 1990 : achat terrain
- 1990 : création de l'association ADAGIO
- 1993-94 : construction du bâtiment
- 1996 : installation du T82
- 2000 - 2002 : retrofit de l'optique
- 2019 : don du terrain à la SAF

**A** ssociation  
pour le **D** éveloppement  
**A** mateur  
d 'un **G** rand  
**I** nstrument  
d ' **O** bservation



# L'observatoire de Bélesta



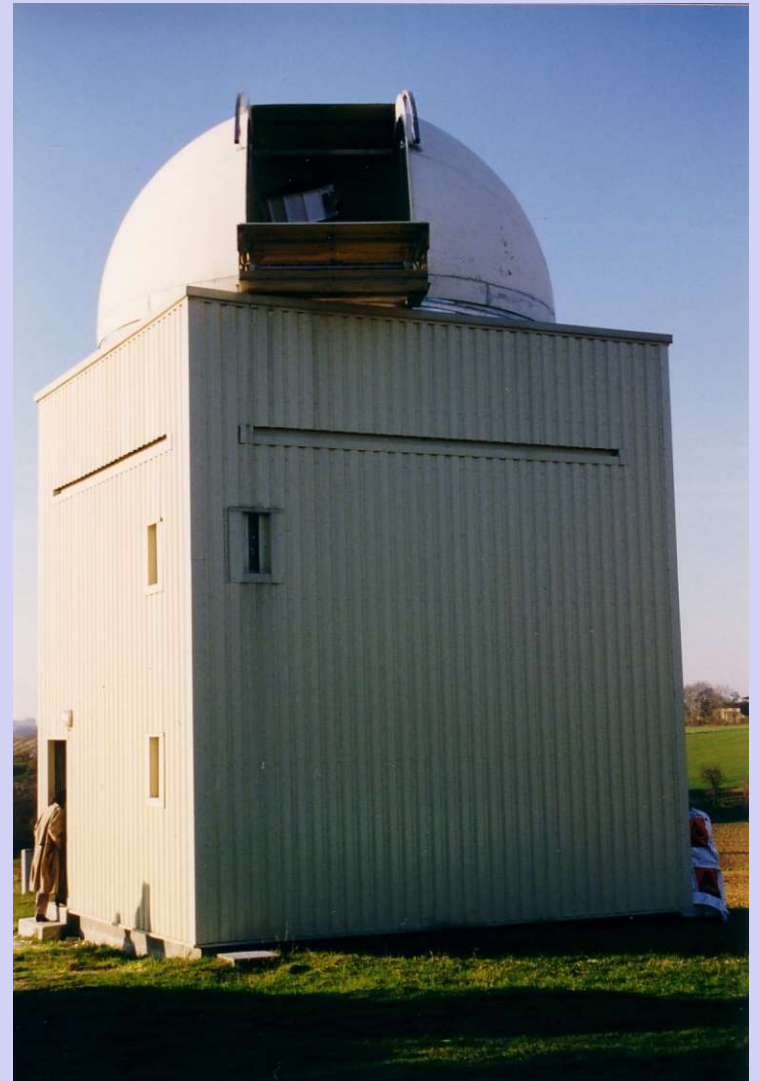






# La coupole

- Réalisée par l'association
- Diamètre : 6 mètres
- Ouverture de trappe : 2 m
- Isolation thermique  
et mécanique



# La coupole



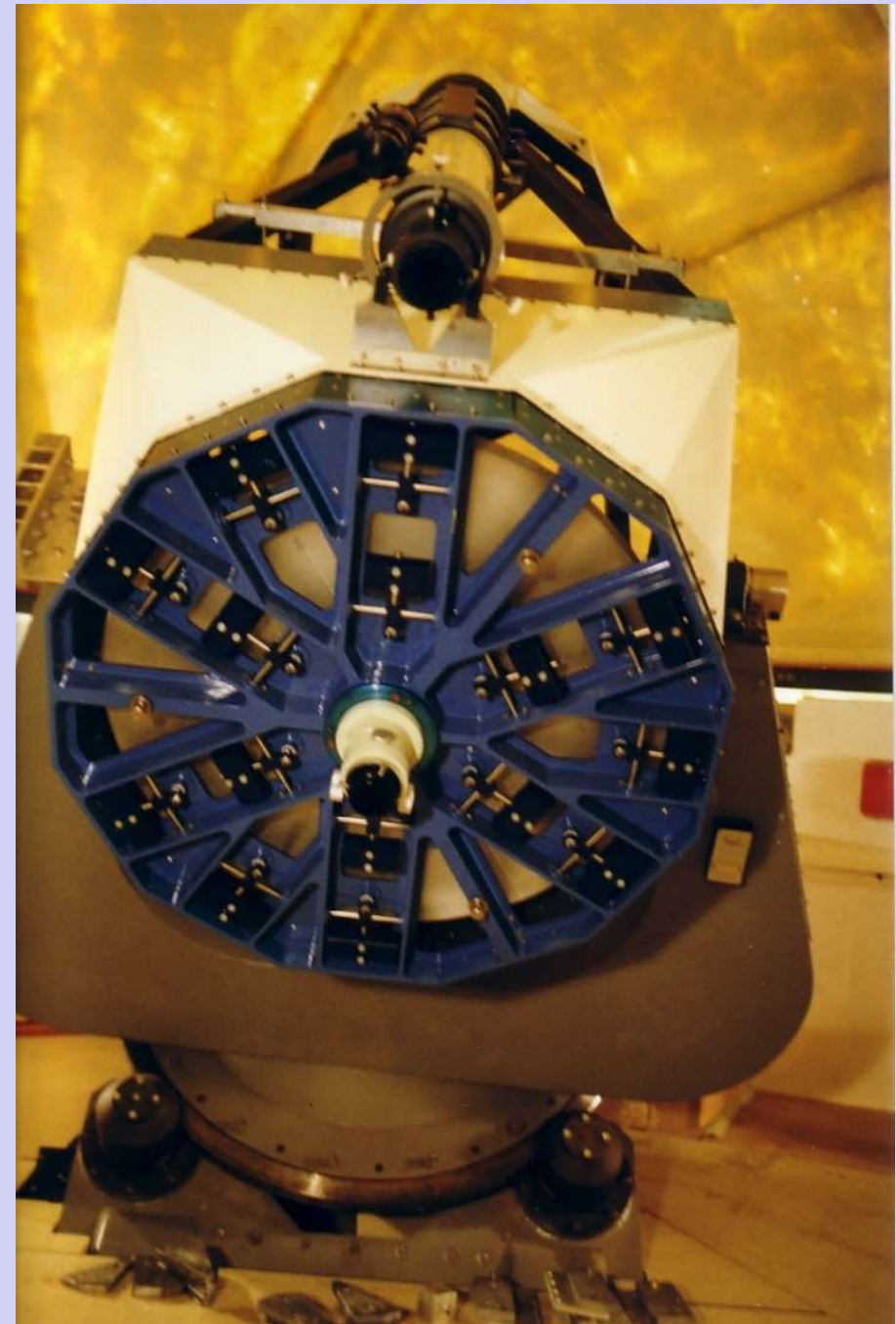


# Le télescope de 82 cm

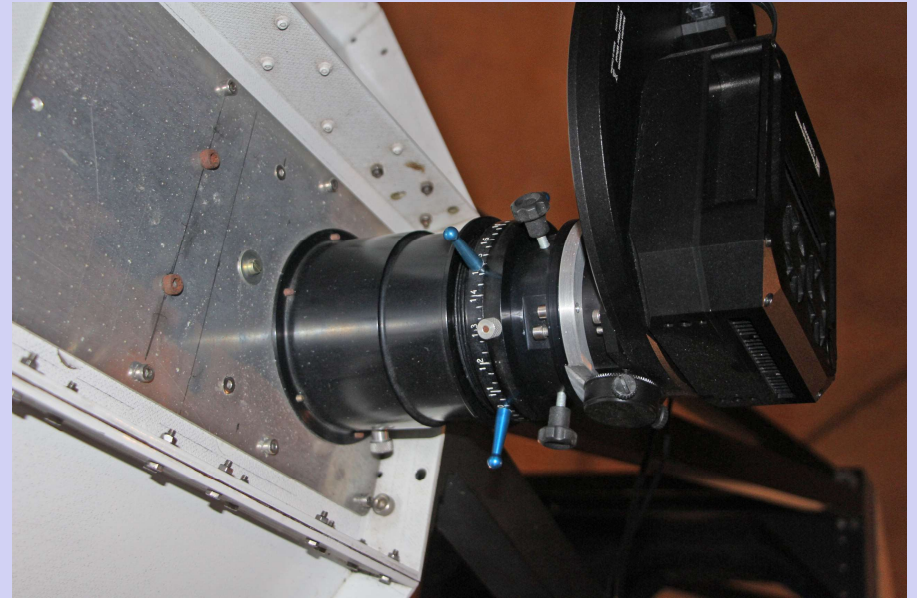
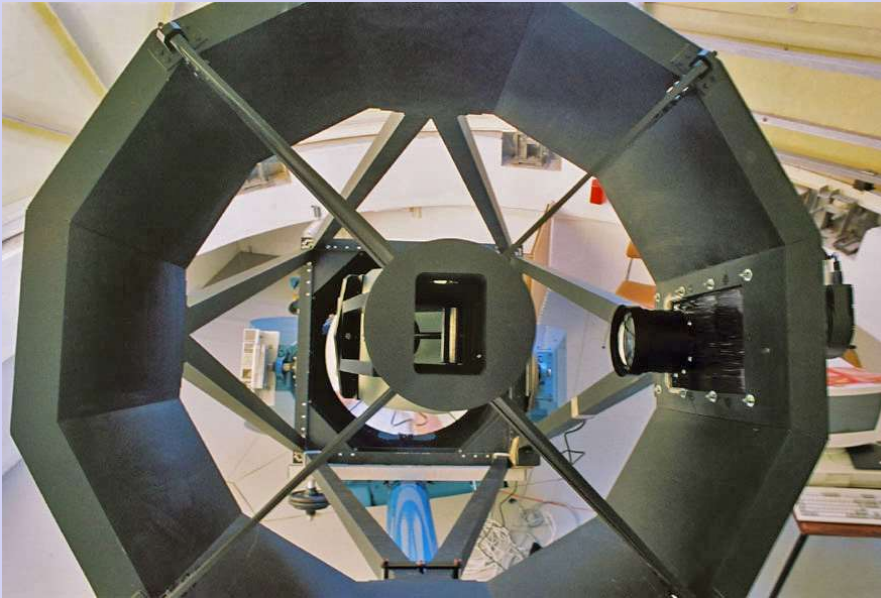




- miroir principal :  
 $F = 2,77 \text{ m}$  ( $F/D = 3,4$ )
- avec correcteur :  
 $F = 3,10 \text{ m}$  ( $F/D = 3,8$ )
- épaisseur : 50 mm
- barillet : 18 points



# Le correcteur de champ



- Correcteur de Wynne à 3 lentilles
- qualité d'image : mieux que 1,5 arcsec sur 52 mm, soit 57'
- Pleine lumière sur 36 mm, soit 40'



# Monture du télescope

- Fourche
- Masse :  
1,2 t



# Motorisation

- Moteurs à micro-pas
- Suivi sidéral :
  - démultiplication par roue/vis et par friction (1/12)
  - Précision : 1 arcsec / minute
- Pointage automatique :
  - réalisé par l'association
  - rénové en 2015





9 juillet 1996



# Evolution récente

- Améliorations en cours ou envisagées :
  - Motorisation porte-oculaire
  - Motorisation coupole
  - Qualité optique
  - Qualité suivi
  - Connexion à distance



Quelques travaux marquants

# Quelques travaux marquants

- septembre 2002 : numérotation UAI (code A05)

**Sur le site de l'Union Astronomique Internationale :**

**<http://cfa-www.harvard.edu/iau/mpc.html>**

## **List Of Observatory Codes**

Code	Long.	Cos	sin	Name
A05	1.8175	0.72721	+0.68417	Belesta

COD	Year	Tot	<1"	<2"	<3"	<4"	=4"	R.A.	Decl.
A05	2002	6	6	0	0	0	0	-0.31 +/- 0.16	+0.16 +/- 0.08



# Quelques travaux marquants

- avril 2003 : premières (?) images amateur d'un trans-neptunien (2002AW197)



22/4/2003



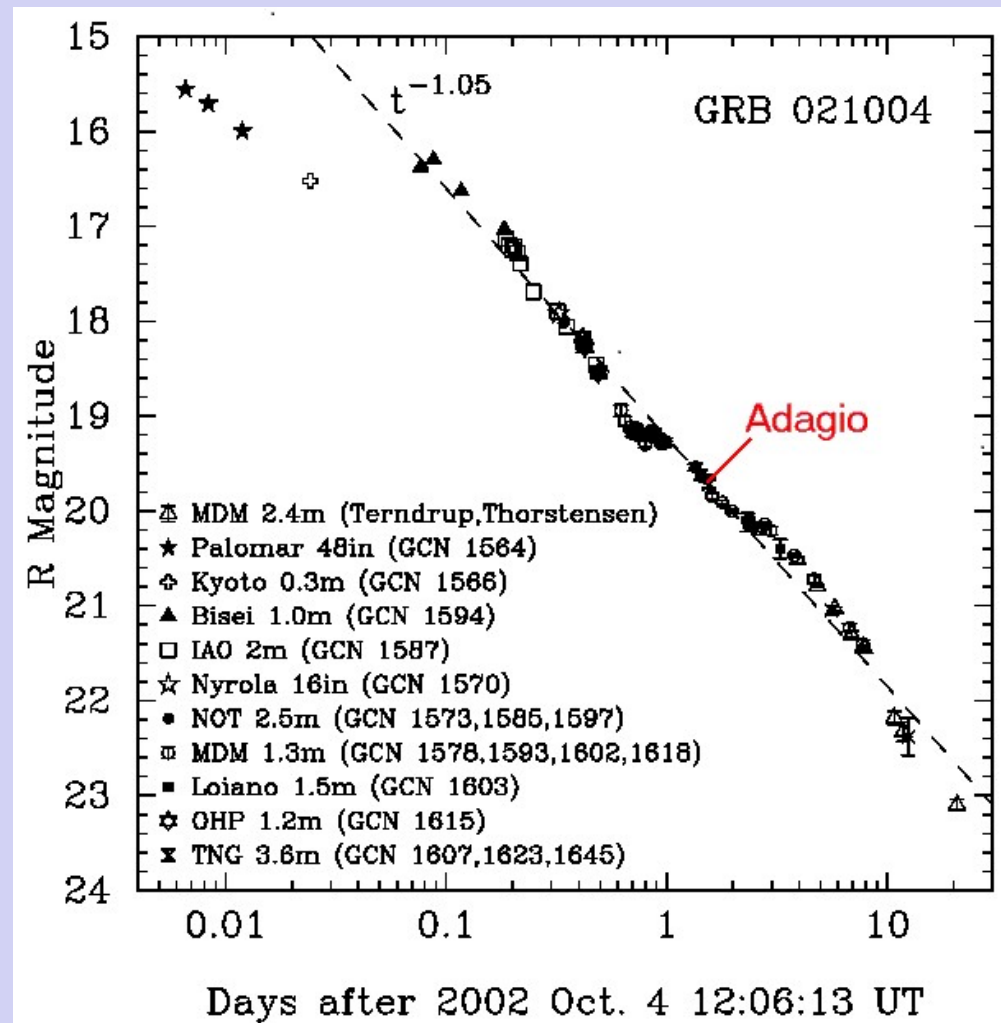
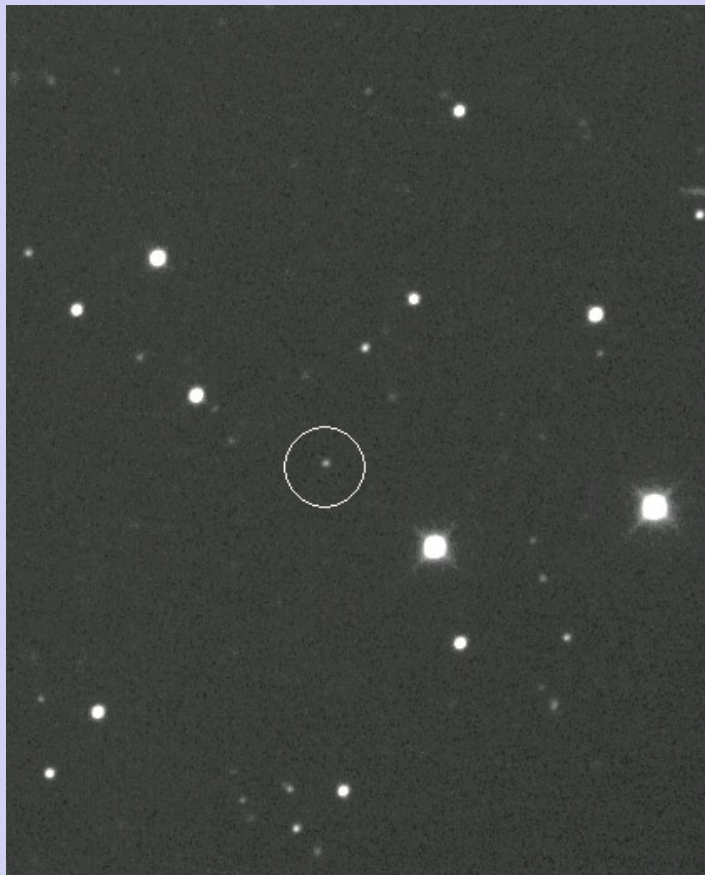
24/4/2003



27/4/2003

# Quelques travaux marquants

- Photométrie de plusieurs Gamma-Ray Burst  
(ex : GRB021004)





# Quelques travaux marquants

- 2008 : découverte de 2 nouveaux astéroïdes attribués à Bélesta

*WGSBN Bull. 2, #4*

**(576901) Adagio = 2012 WM<sub>27</sub>**

*Discovery: 2008-01-28 / P. Martinez \* / Belesta / A05*

The Association pour le Développement Amateur d'un Grand Instrument d'Observation (ADAGIO) is a non-profit astronomical society which operates the 0.82-m telescope used for the discovery of (576901).

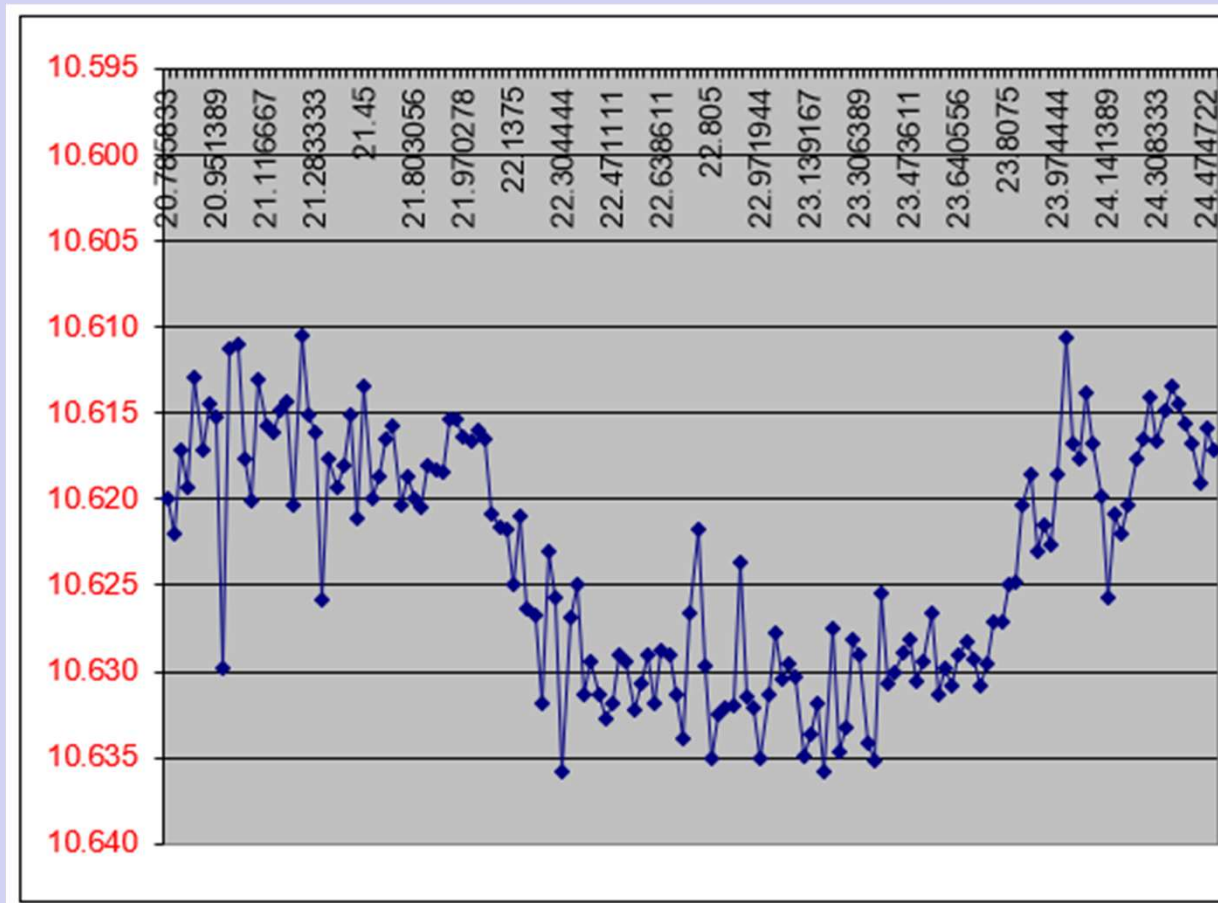
**(597993) Bélesta = 2008 BZ<sub>23</sub>**

*Discovery: 2008-01-28 / P. Martinez \* / Belesta / A05*

Bélesta-en-Lauragais is a small village in south-west France. The village is the site of the observatory where (597993) was discovered. Bélesta is also the name of the observatory.

# Quelques travaux marquants

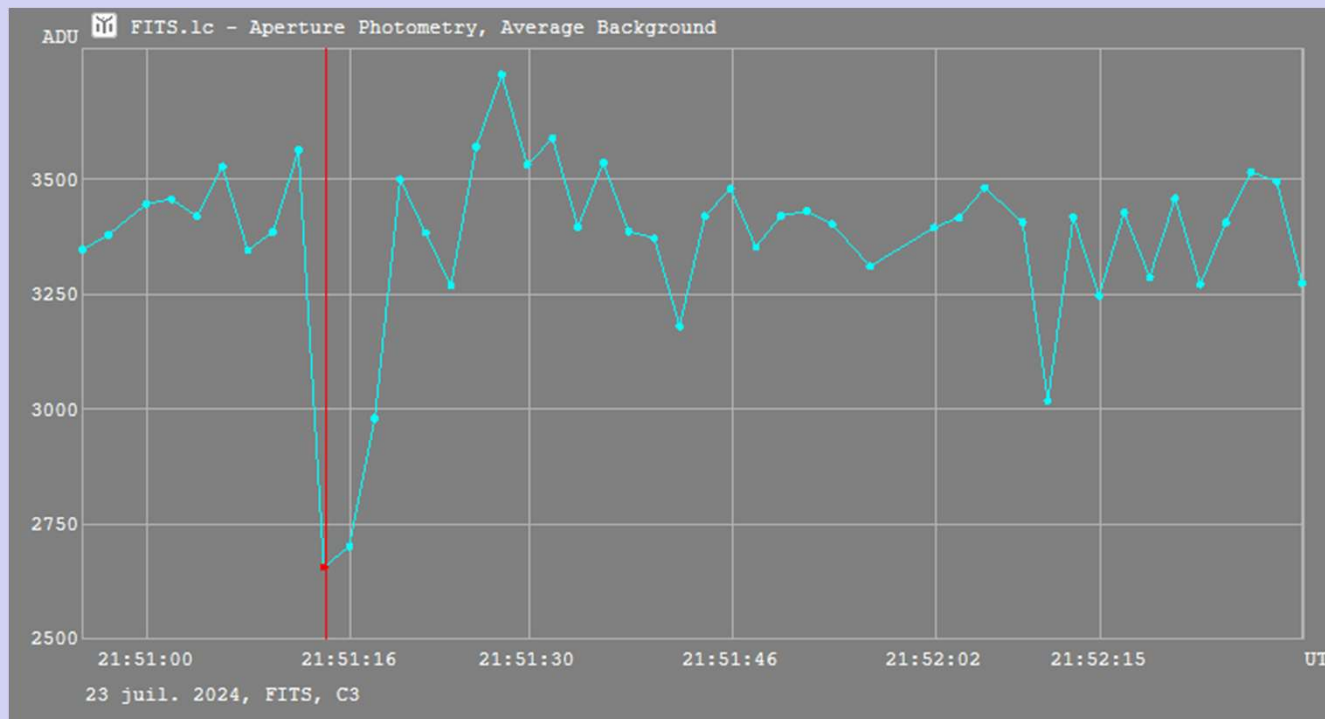
- A partir de 2010 : photométrie de transits d'exoplanètes  
(Bélesta cité dans plusieurs publications professionnelles)





# Quelques travaux marquants

- Occultations d'étoiles par des astéroïdes



Occultation de l'étoile UCAC4 415-087355 de magnitude 14 par l'astéroïde (874) Rotraut : avec la caméra C3, images de 0,5 s espacées de 2 s.

# Quelques travaux marquants

- A partir de 2023 : photométrie d'objets transitoires, suite aux alertes du réseau RAPAS / Colibri

The screenshot shows a web interface for the RAPAS observation list. On the left is a sidebar with navigation links: Topics, More, Categories (General, Latest transients, Helpdesk + feature requests, Astronomical Equipment a..., Tilepy, Astrophotography, Random astronomical mu...), All categories, Tags (astro-colibri, release, grb, gw, fermi-lat), and All tags. The main content area is titled "RAPAS observation list starting 2024-08-16" and includes the RAPAS logo. It features a post from "astro.colibri" dated "11d" with the text "Please vote for the event(s) you're most interested in." and a French instruction "Cliquez sur les noms des événements ci-dessus pour en savoir plus ou téléchargez tous les détails ici". Below this, it asks "Veuillez voter pour les événements qui vous intéressent le plus :". A list of events is shown with checkboxes: PNV J19430751+2100204, SN 2024pxl, SN 2024bch, SN 2024pmm, GRB 240809A, AT 2024pns, AT 2024pnr, SN 2024ppd, SN 2024pie, and GRB 240814C. To the right of the list, it shows "4 voters" and a note "Choose up to 10 options." A vertical timeline on the far right indicates the post was made "Aug 16" and is "1 / 2" of a series, with a "6d ago" marker.

**RAPAS observation list starting 2024-08-16**

astro.colibri 11d

Please vote for the event(s) you're most interested in.

Cliquez sur les noms des événements ci-dessus pour en savoir plus ou téléchargez tous les détails [ici](#).

Veuillez voter pour les événements qui vous intéressent le plus :

- ☐ PNV J19430751+2100204
- ☐ SN 2024pxl
- ☐ SN 2024bch
- ☐ SN 2024pmm
- ☐ GRB 240809A
- ☐ AT 2024pns
- ☐ AT 2024pnr
- ☐ SN 2024ppd
- ☐ SN 2024pie
- ☐ GRB 240814C

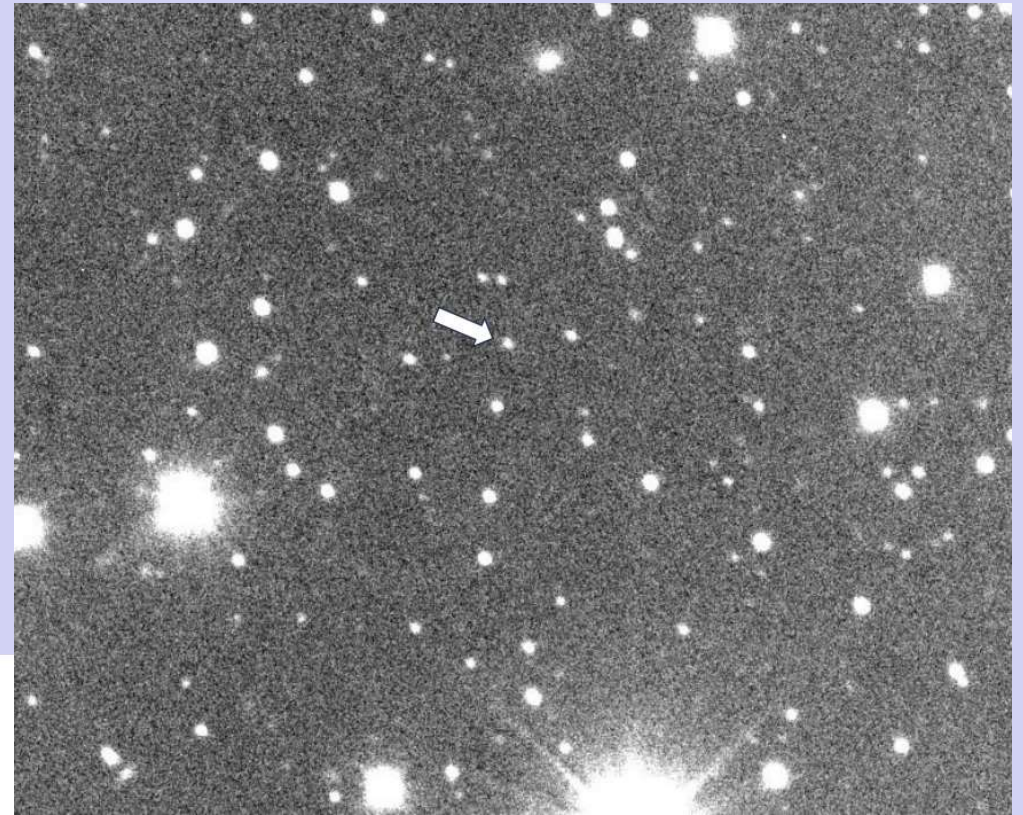
4 voters

Choose up to 10 options.

Aug 16 1 / 2 Aug 16 6d ago



- GRB 240809A



## GCN Circular 37159

**Subject** GRB 240809A : RAPAS follow-up observations  
**Date** 2024-08-12T21:51:25Z (10 hours ago)  
**Edited On** 2024-08-12T22:25:05Z (9 hours ago)  
**From** Thierry Midavaine at GRANDMA <thierrymidavaine@sfr.fr>  
**Edited By** Leo P. Singer at NASA/GSFC <leo.p.singer@nasa.gov>  
**Via** Web form

Thierry Midavaine on behalf of the RAPAS network reports (#1) :

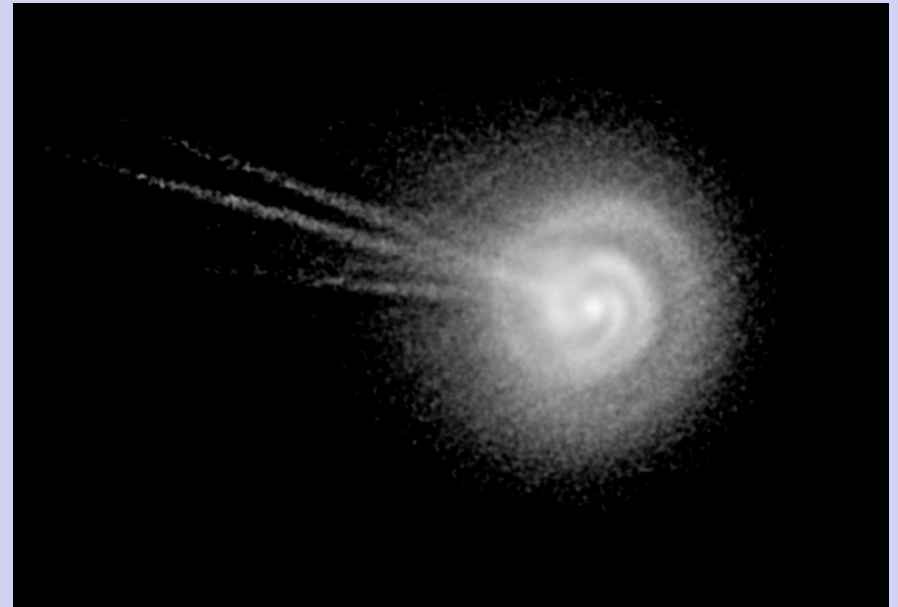
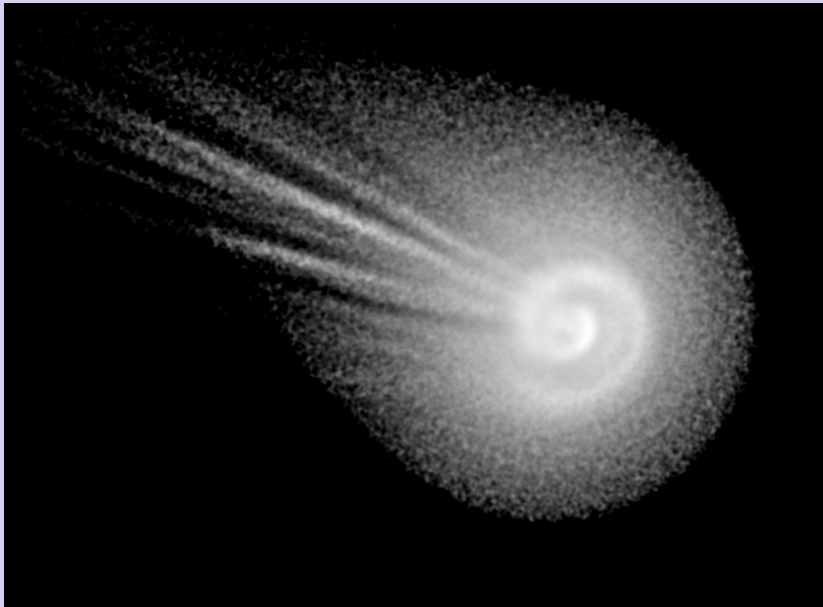
P. Martinez and C. Latgé [1], M. Serrau [2] and A. Leroy [3] observed the Gamma-Ray Burst GRB240809A (Evans et al. GCN 37110 ; Want et al. GCN 37113) using [1] ADAGIO N 820mm telescope at Belestia Observatory (IAU A05) equipped with a Moravian CMOS camera, [2] SC 300mm telescope at Vidauban [A77] equipped with a QHYCCD CMOS camera and [3] SC 350mm telescope at Madagascar equipped with a ZWO ASI CMOS camera. [1] and [2] are equipped with the set of 3 RAPAS filters meeting the Gaia G, Gbp and Grp photometric bands. The FITS files are reduced with the Gaia photometric catalog in respective spectral bands.

The afterglow is detected RA(J2000) = 5h 50m 10.55s ; Dec(J2000) = -02d 19' 03.3" [1]

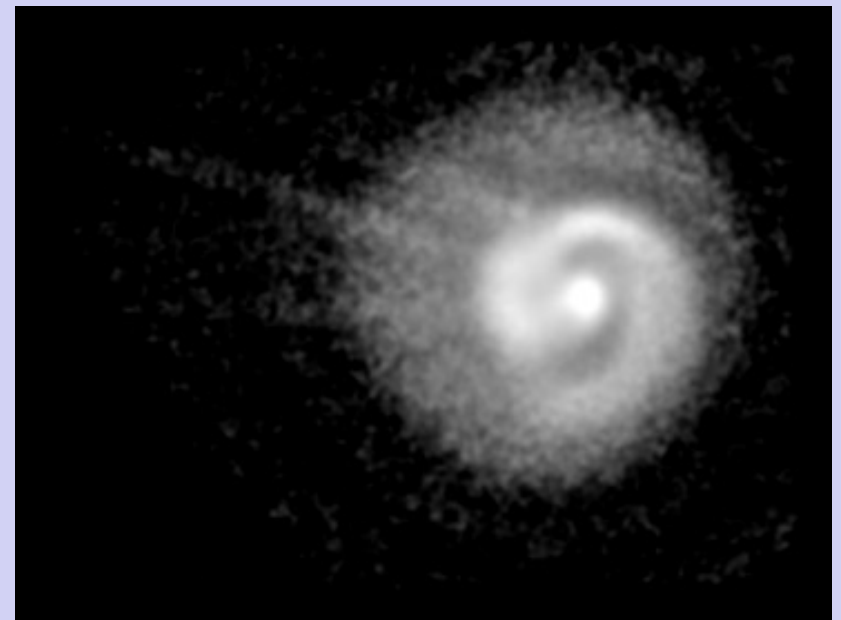
MJD (mid)	Gaia filter band	mag.(Gaia)	RAPAS station
60531.66128	G	$19.75 \pm 0.14$	[3]
60531.86667	Grp	$20.48 \pm 0.60$	[1]
60531.86736	G	$20.52 \pm 0.47$	[2]
60531.87778	Gbp	$20.10 \pm 0.32$	[1]
60531.89444	G	$20.58 \pm 0.19$	[1]

RAPAS ( <https://proam-gemini.fr/rapas/> ) is a new ProAm collaboration funded by Paris Observatory, delivering to a network of french amateur observatories a set of 3 filters meeting the Gaia spectral bands. This network is dedicated to deliver data in the Gaia photometric system on selected astrophysical alerts by Astro-COLIBRI ( <https://astro-colibri.com/> ) or from Gaia alerts.

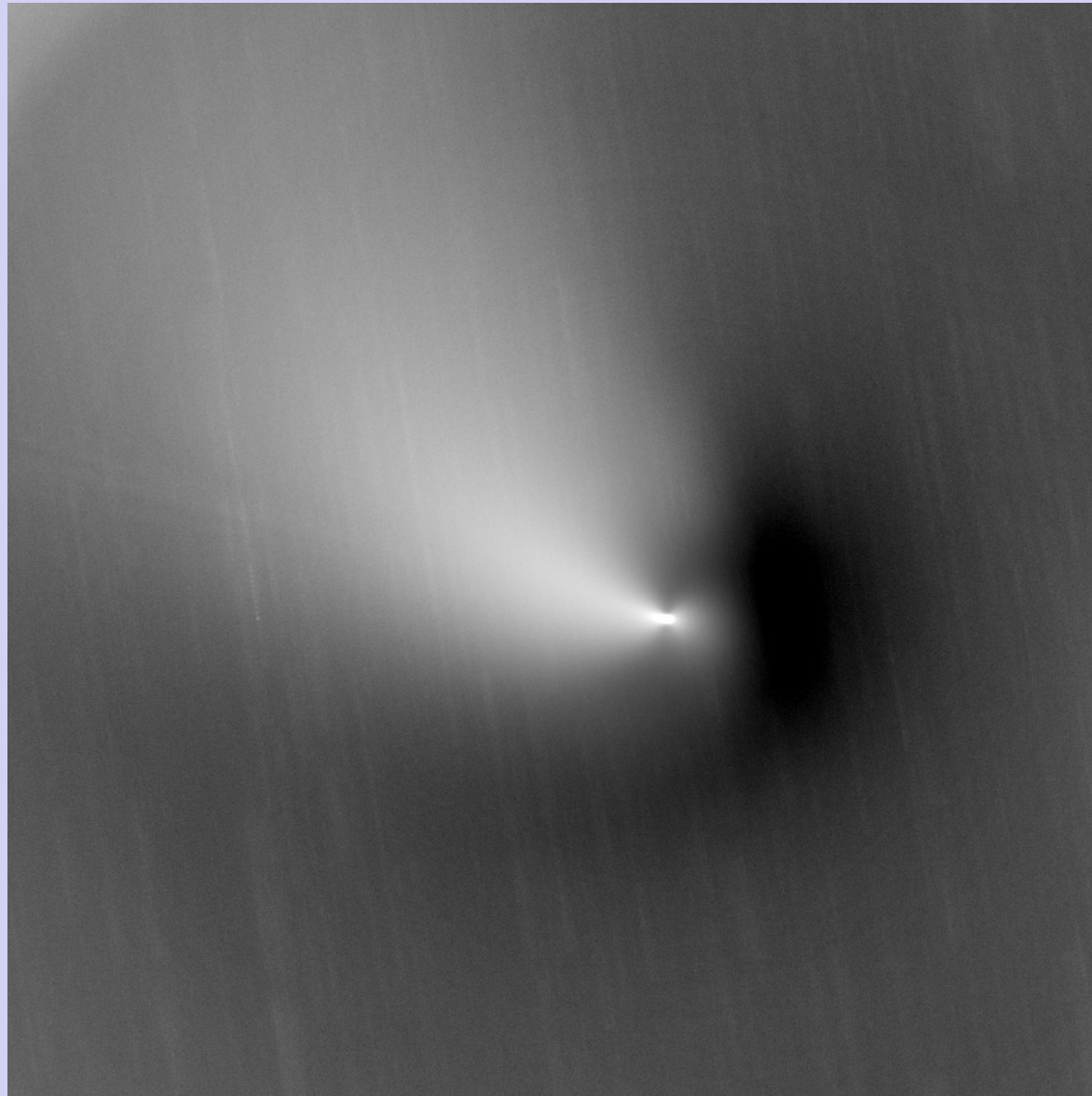
Quelques images de comètes ...



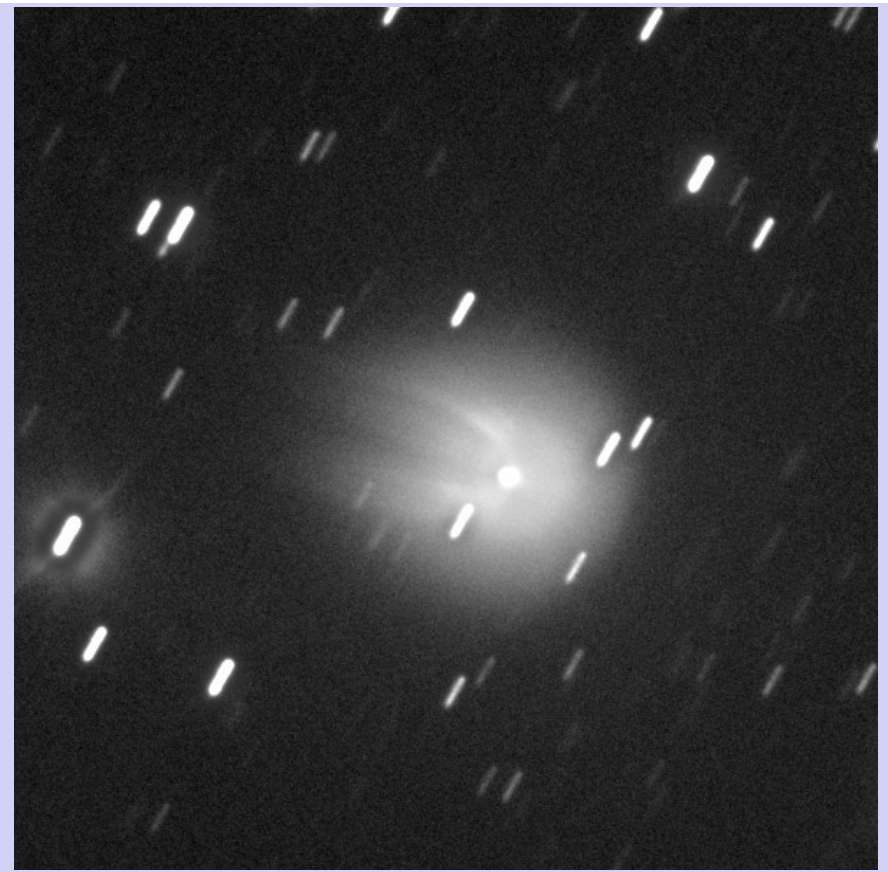
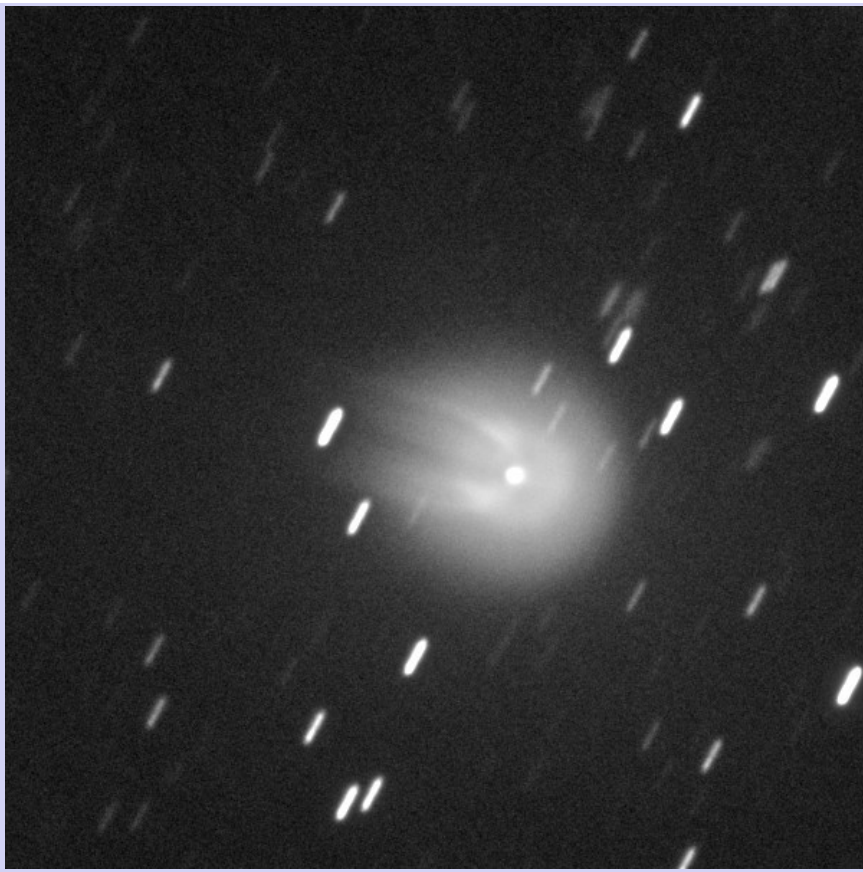
C/2020 F3 – Neowise  
24, 26 et 29/7/2020  
Champ : environ 5'



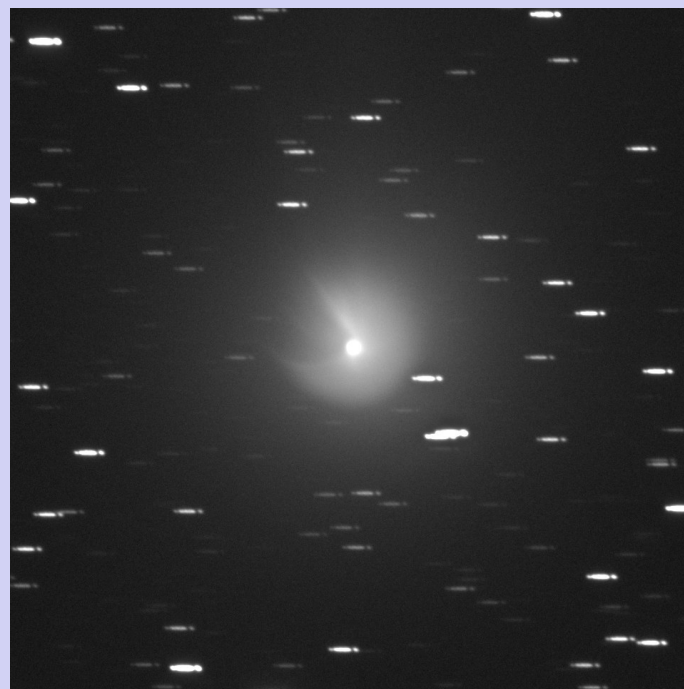




C/2022 E3 (ZTF) le 11/2/2023



12P/Pons-Brooks  
le 9/10/2023, le 10/10/2023  
et le 20/1/2024







13P/Olbers le 9/8/2024 – Champ : 24' x 14,5'



