

Sn avec un Alpy 200



- Résultat sur une Sn de mag. $V=18,8$ avec un instrument de 305mm
- Calibration en longueur d'onde d'un spectre
- Des Sn avec un Alpy 600
- Des Sn sur des gros télescopes



Alpy 200

Rendement optimum à f/4

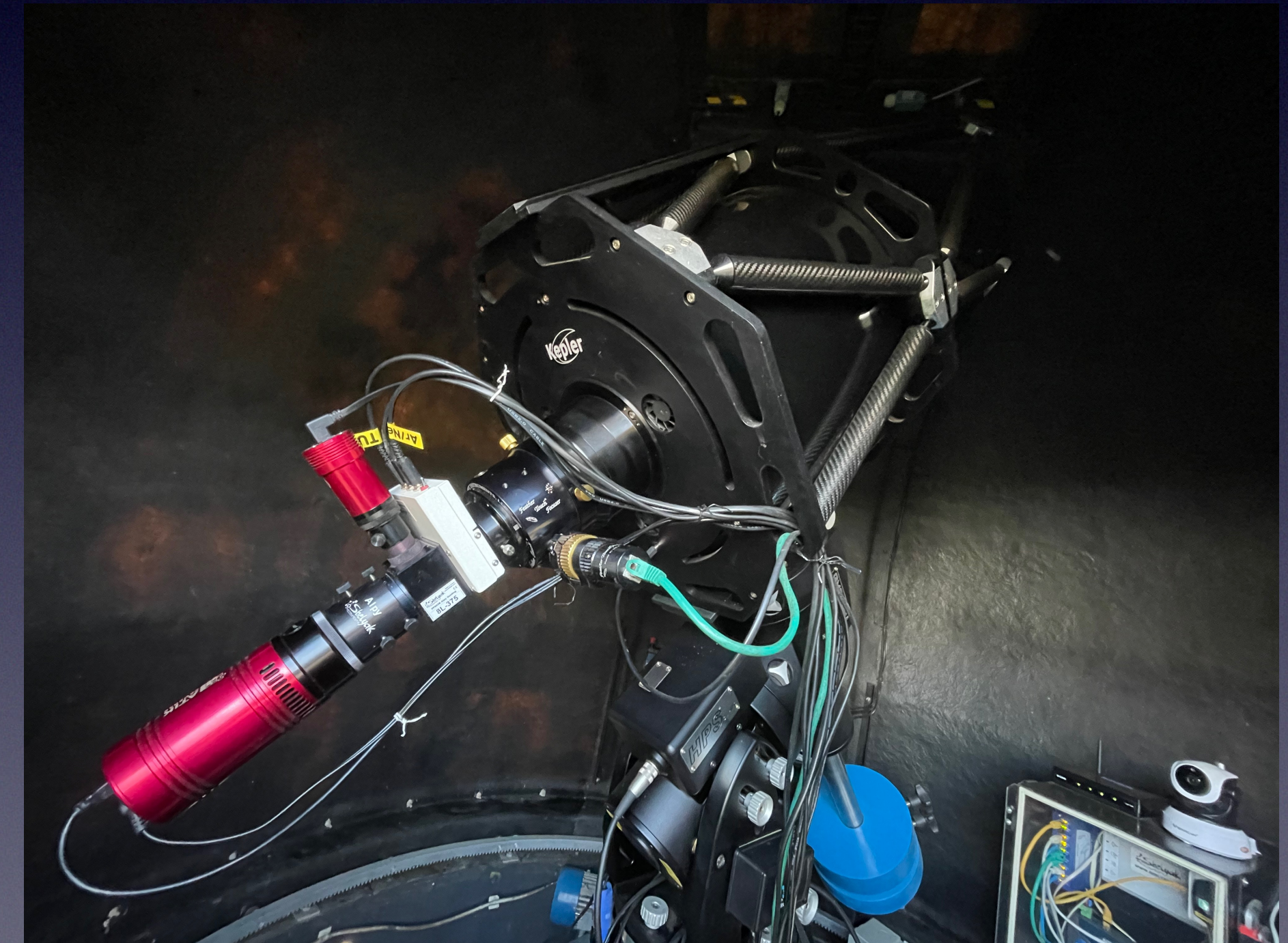
Testé sur des télescopes de 12 pouces (305mm)

Avec une fente de 23 μm

Résolution $R=130$ (dans cette configuration)

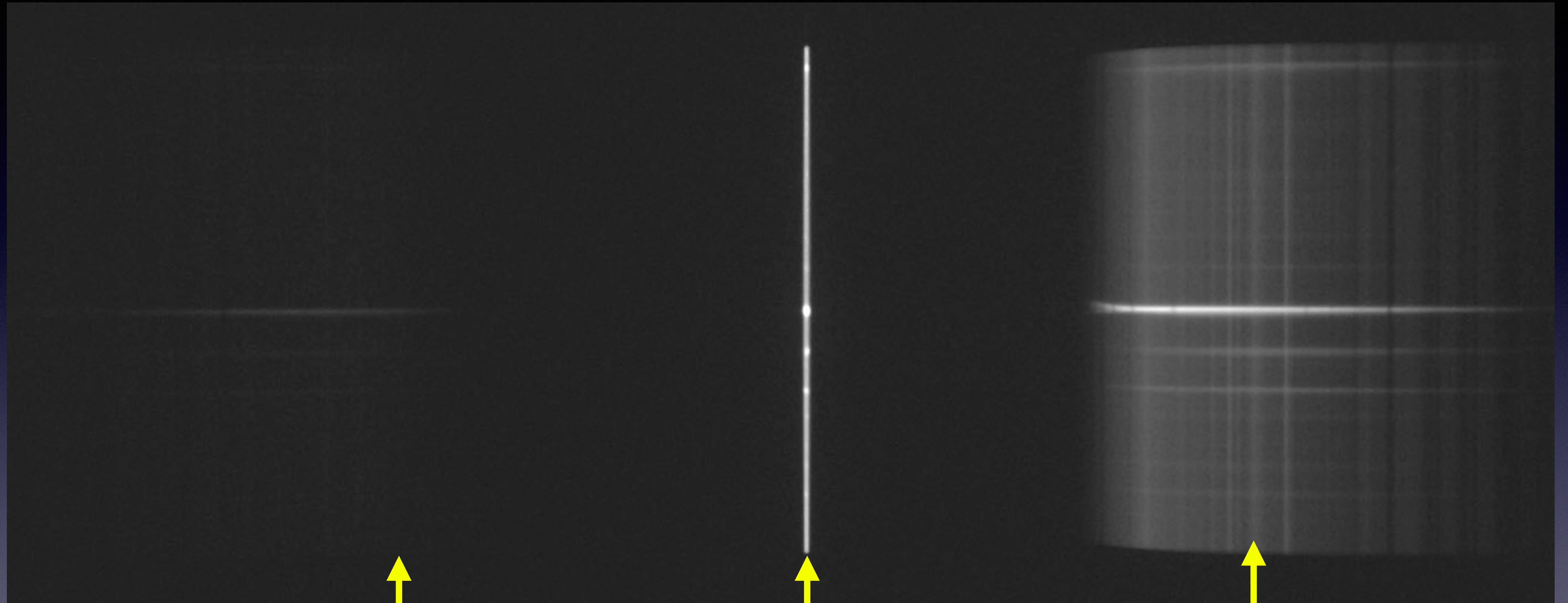


Exemple d'utilisation sur un Newton 305 mm à f/4



Exemple d'utilisation sur un RC 12 à f/4
(avec réducteur de focale CCDT67)

Spectre 2D brut (1200s sur cible de mag. V=13)



Ordre -1

Ordre zéro

Ordre 1

(Caméra ATIK 414ex)

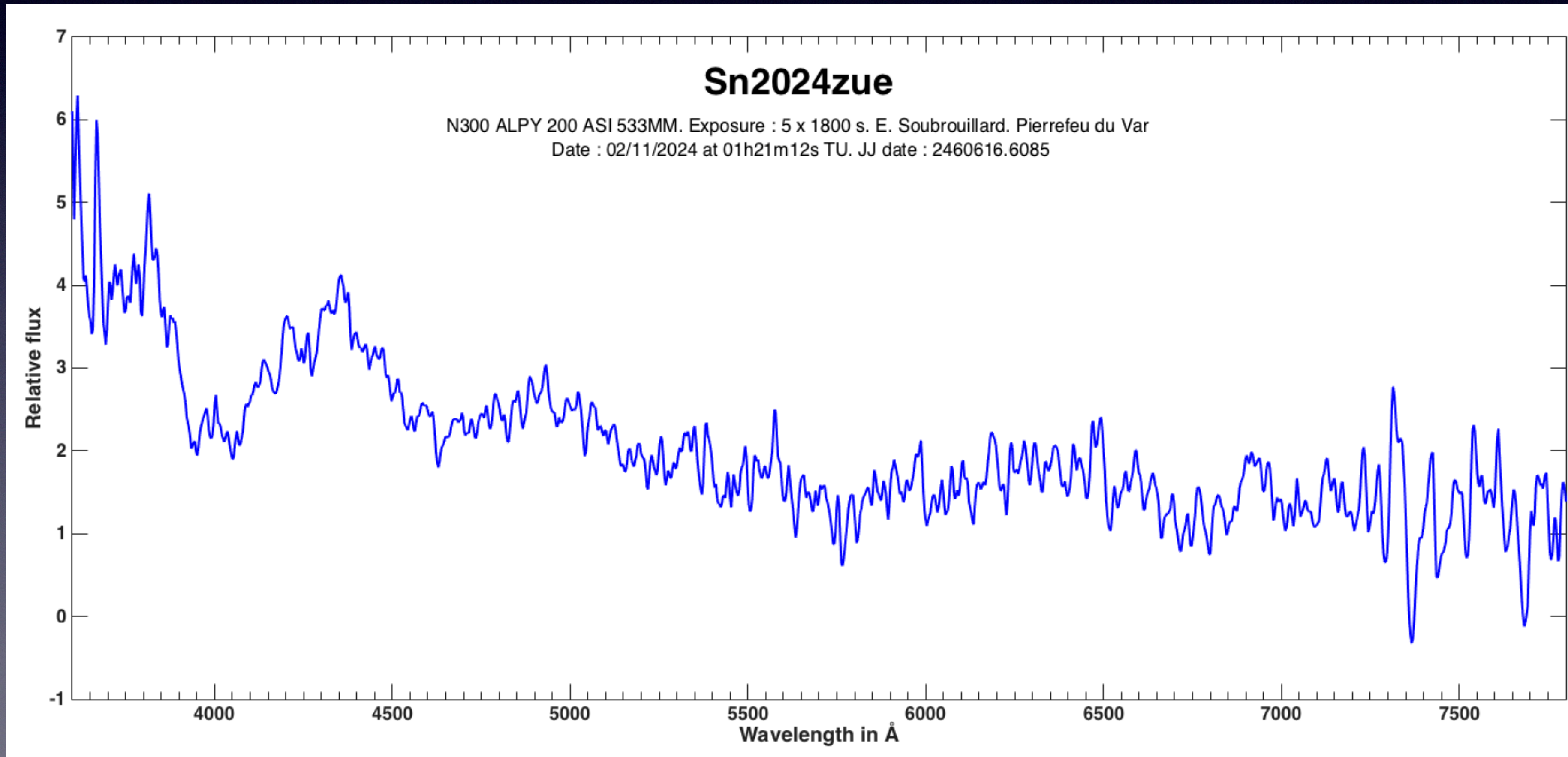
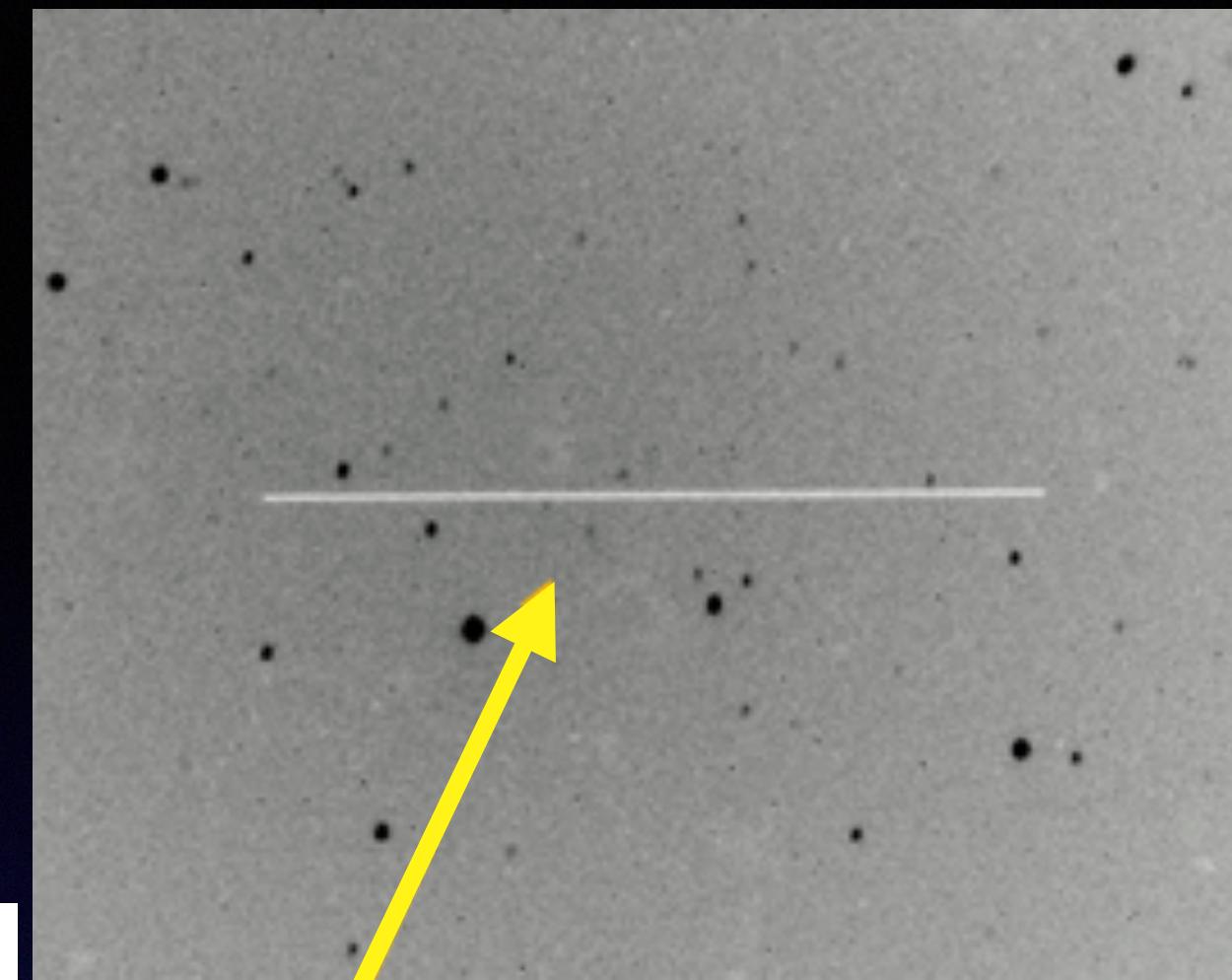
Sn 2024zue (Mag. $V \approx 19$)

Spectre d'Emmanuel Soubrouillard

Télescope Newton 305mm @ f/4

ASI 533 MM pro en bin 1x1

2h30 de pose (5x30')





TRANSIENT NAME SERVER

[SEARCH](#)[ASTRONOTES](#)[BOTS](#)[LVK GW](#)

SN 2024zue

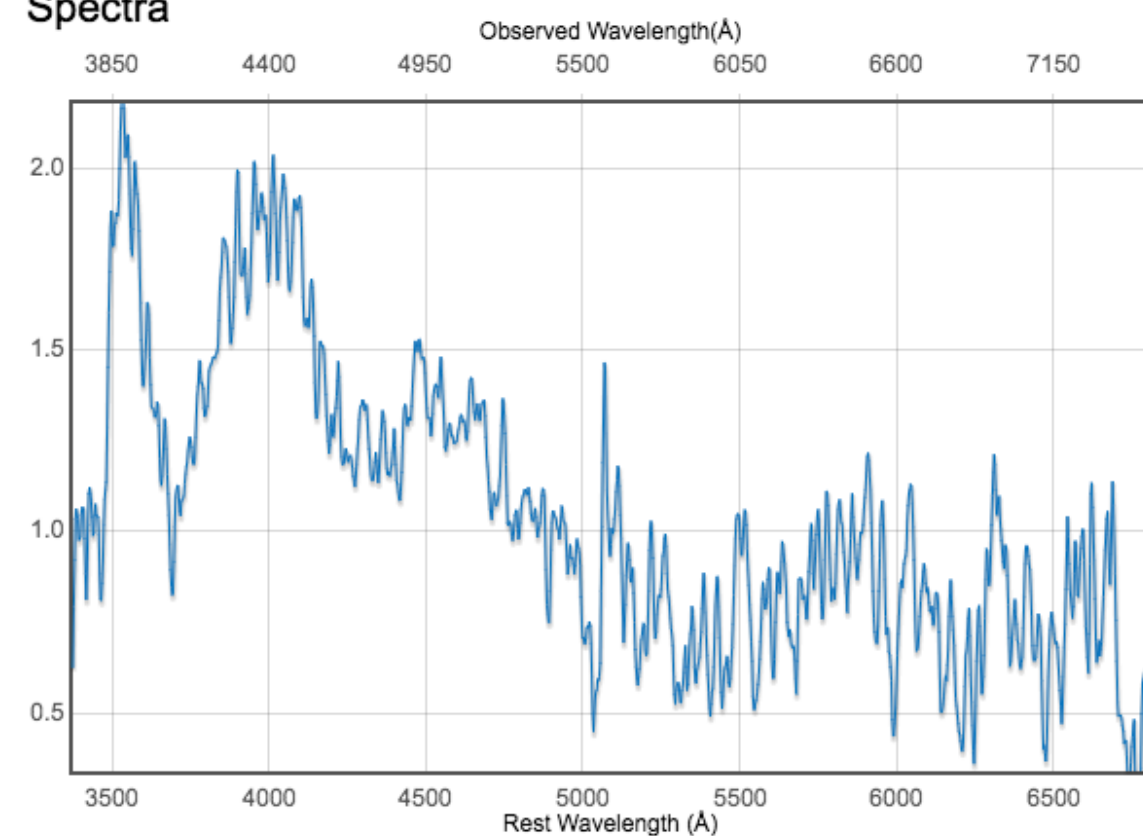
RA/DEC (2000)**07:23:30.971 +59:25:53.49**

110.87904463333

+59.431523644444

Type Redshift**SN Ia 0.1**[Discovery Report](#)[Classification Report](#)**Reporting Group
ATLAS****Discovering Data Source
ATLAS****Discovery Date
2024-10-30 13:39:06.048****TNS AT
Y****Public
Y****Discovery Mag
18.992**

Spectra

[Zoom Full](#)[Auto Zoom](#)

Binning factor: 1 (rounded to nearest integer >1)

Mouse hovers at WL: 0 (rest),0 (observed)

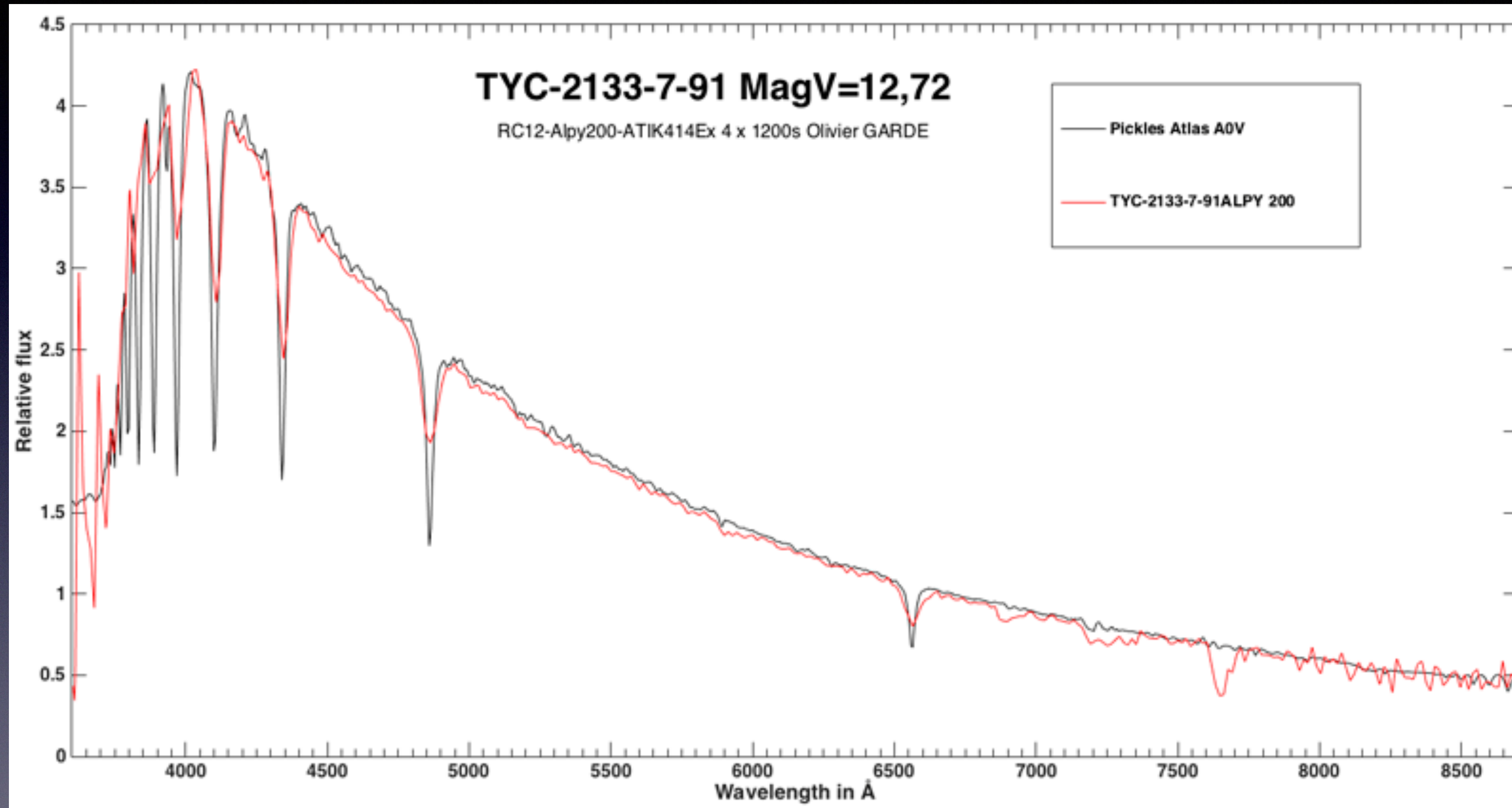
 SN_2024zue - 2024-11-02 01:21:12 Other / Other (None) z=0.1[Select all spectra](#)[Clear spectra selection](#)[Download selected ASCII](#)[Reload](#)

- Show H at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show He at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show He II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show C II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show C III at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show C IV at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show N II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show N III at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show N IV at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show N V at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show O at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show [O I] at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show O II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show [O II] at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show [O III] at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show O V at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show O VI at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Na at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Mg at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Mg II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Si II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show S II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Ca II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show [Ca II] at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Fe II at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Fe III at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show Tellurics
- Show Galaxy lines at z=0.1
- Show WR-WN at z=0.1 v_{exp}=0 km/s
- Show WR-WC/O at z=0.1 v_{exp}=0 km/s

▼ Spectra

Select	ID	Obs-date (UT)	Tel / Inst	Exp-Time	Observer/s	Reducer/s	Group	Spectrum ascii file	Spectrum fits file	Spec. Type	Assoc. Groups	End prop. period	Remarks
<input checked="" type="checkbox"/>	18646	2024-11-02 01:21:12	Other / Other	9003	Emmanuel Soubrouillard	Emmanuel Soubrouillard/ R Leadbeater	None	tns_2024zue_2024-11-02_01-21-12_Other_Other.dat	tns_2024zue_2024-11-02_01-21-12_Other_Other.fit	Object			Spectrum taken by Emmanuel Soubrouillard using an ALPY200 grism slit spectrograph (R ~130) and a 0.3m aperture telescope

Méthode de calibration spectrale pour l'Alpy 200



Réaliser le spectre d'une étoile de type spectral A ou B
et de classe de luminosité V

Méthode de calibration spectrale pour l'Alpy 200

1) Utiliser les raies de la série de Balmer de l'hydrogène pour déterminer le polynôme de calibration

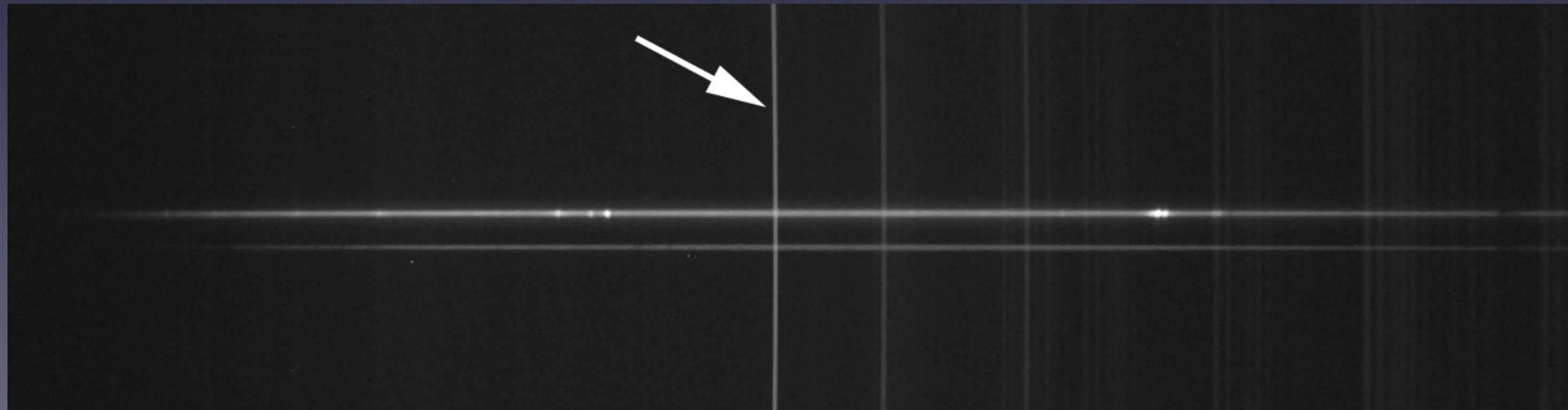
A4 : 0

A3 : 0

A2 : 0.001800931

A1 : 10.3075614

A0 : 3605.83



2) Recentrer le spectre avec une raie de l'atmosphère terrestre par exemple ([OI] 5577,35 Å)

Focale du télescope vs résolution spectrale





- Alpy 200 avec un télescope de 305 mm diamètre
Fente à utiliser de 23 μm
R= 130 environ
- Alpy 200 avec un télescope de 400 mm diamètre
Fente à utiliser de 35 μm
R= 90 environ

Pour les grands diamètres, ne vaudrait-il pas utiliser un Alpy 600 ?

- Alpy 600 avec un télescope de 600 mm diamètre
Fente à utiliser de 50 μm
R= 300 environ
- Alpy 600 avec un télescope de 1000 mm diamètre
Fente à utiliser de 100 μm
R= 150 environ

SN 2021aefx

RA/DEC (2000) Type Redshift
04:19:53.400 -54:56:53.09 **SN Ia** **0.005**
64.9725 -54.948081

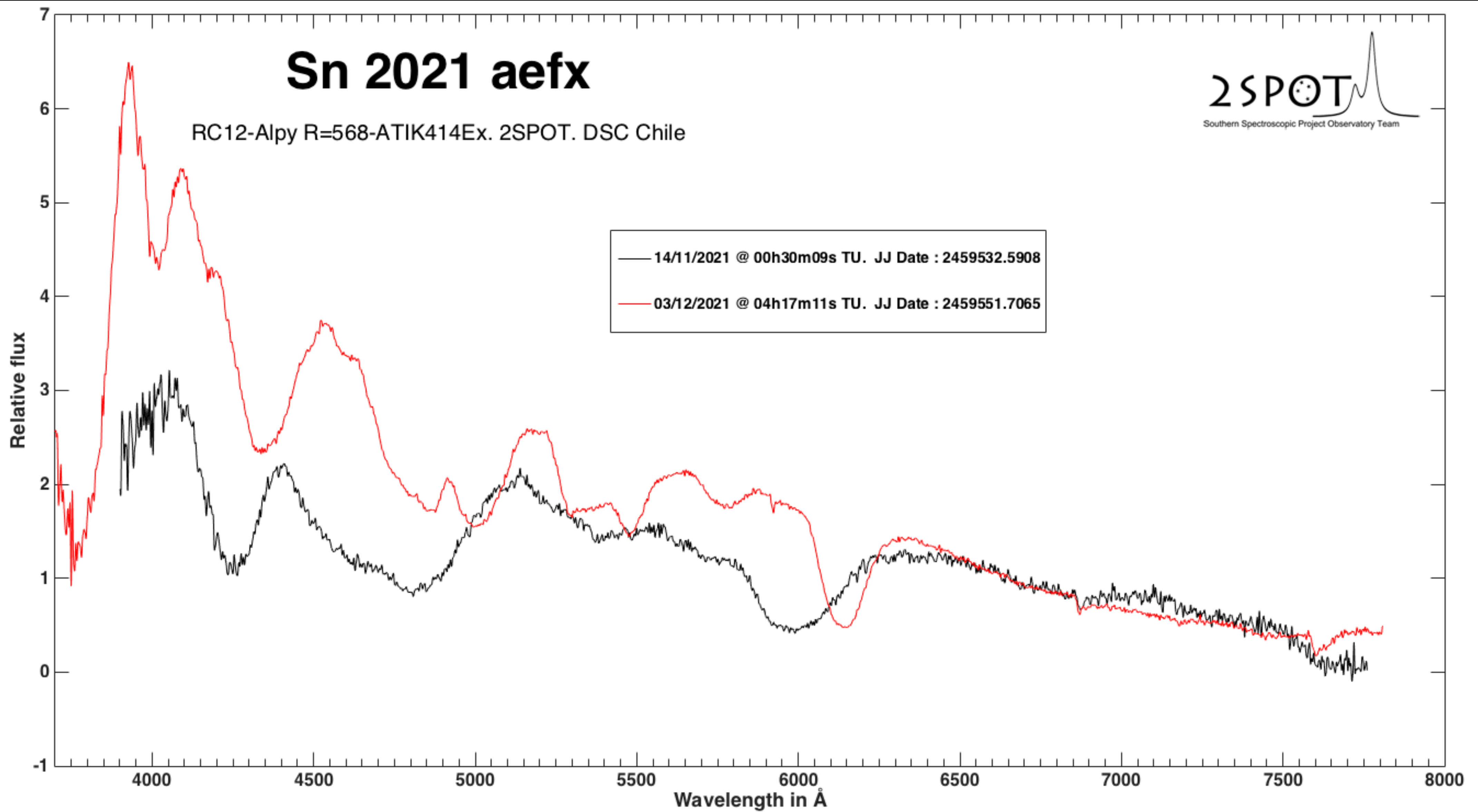
 [Discovery Report](#)  [Classification Report](#)

Related AstroNotes: [2021-290](#)

Reporting Group	Discovering Data Source	Discovery Date	TNS AT	Public	Host Name
DLT40	DLT40	2021-11-11 12:30:43.776	Y	Y	NGC1566
Discovery Mag	Filter				
17.2488	Clear-				

Sn 2021 aefx

RC12-Alpy R=568-ATIK414Ex. 2SPOT. DSC Chile



Alpy 600 (R=570) Newton 305mm f/4
ATIK 414Ex

T1m + LISA fente de $75\mu\text{m}$ $R=300$ environ

