



Spectroscopic Record Sheet



Details on acquisitions

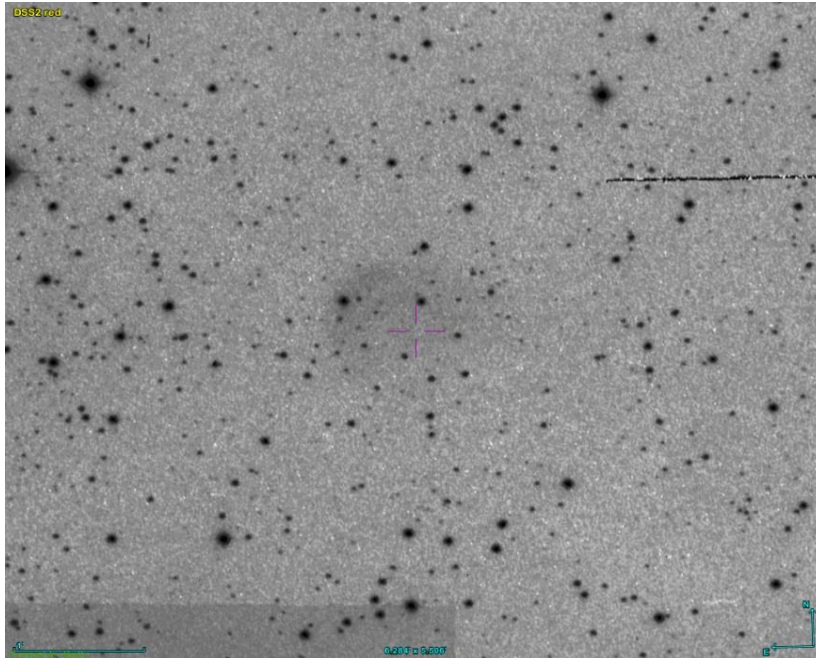
Object	StDr 95
Coordinates (J2000)	21:26:59.81 +50:18:57.30
Type	PN candidate

Observation date	18.960/07/2020	(d/m/y)
Meteorological conditions	Temperature: 14.4 °C Hygrometry :87 % Atm.Pression: 1019.7 hpa	
Observer	P. Le Dû	
Location	Porspoder (29840) France	

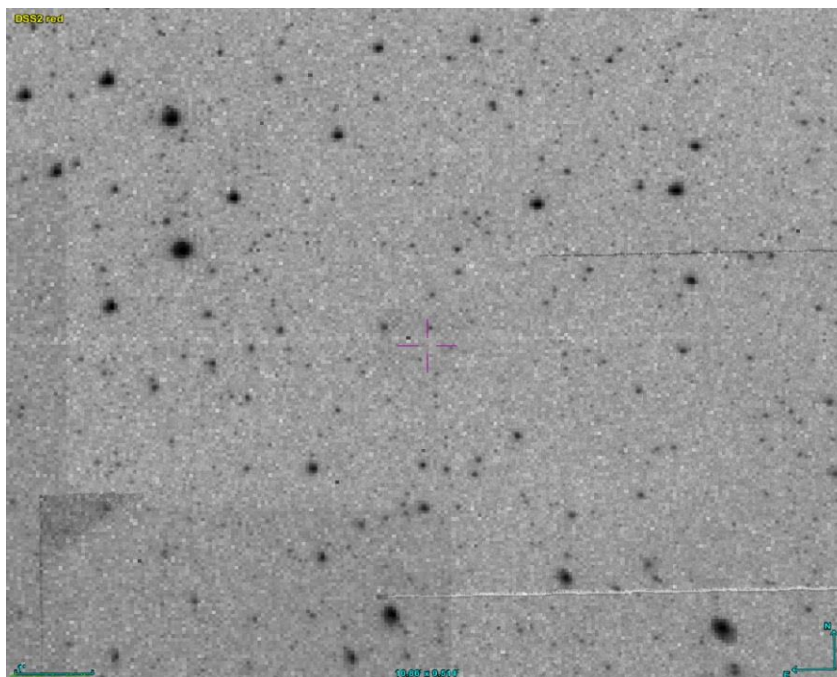
Mount	G11 Losmandy
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 μ m slit
Resolution (bin 1x1)	~ 1 Å at $\lambda 656$ nm
Science camera	ATIK 414 EX
Dispersion (bin 1x1)	$\sim 0,3$ nm/pixel at $\lambda 656$ nm
Cam Temperature	-10 °C
Binning	2x2
Guiding camera	ATIK 314 EX
Guiding Cam Temperature	0 °C
Data acquisition Soft	PRISM V10
Data processing Soft	Isis V5.9.3

Exposure on object	3	x	1200	s
Master Dark date	04/06/2020	(d/m/y)		
Dark Exposure	3	x	1200	s
Dark Temperature	0	°C		
Master Offset date	04/06/2020	(d/m/y)		
Master Flat date	19/07/2020	(d/m/y)		
Neon-Argon calib. date	19/07/2020	(d/m/y)		
Reference star calib.	HD205314 Spectral type : A0V			
Exposure on ref star	14	x	10	s
Ref Star Sp. date	19.027/07/2020			

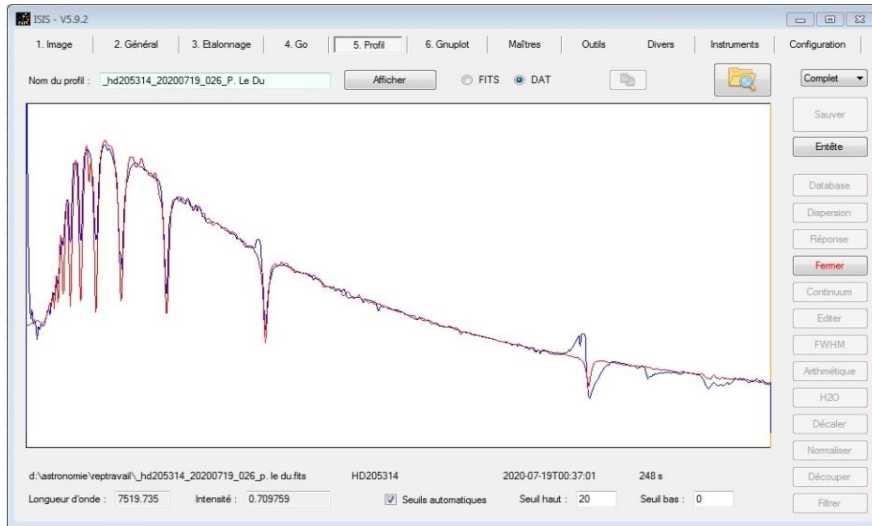
Image IPHAS Halpha



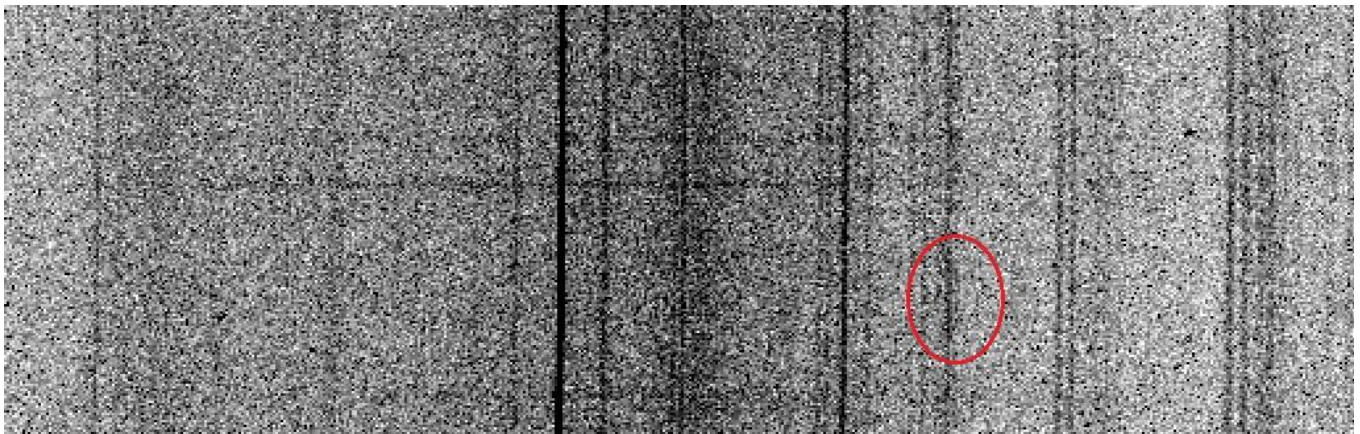
Autoguider slit position



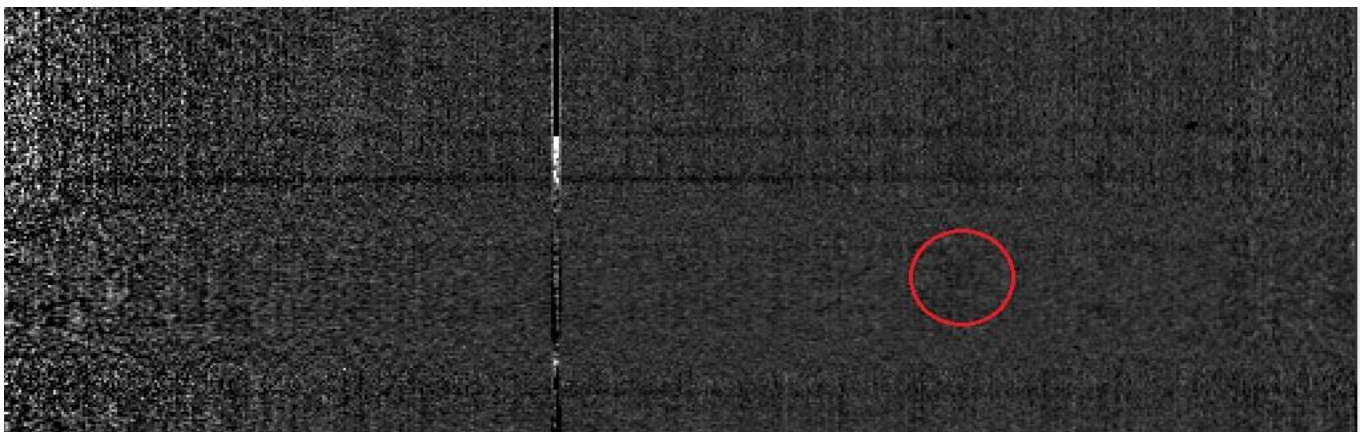
Instrumental response (red = theoretical ref star spectrum ; blue = performed ref star spectrum with instrumental response correction applied)

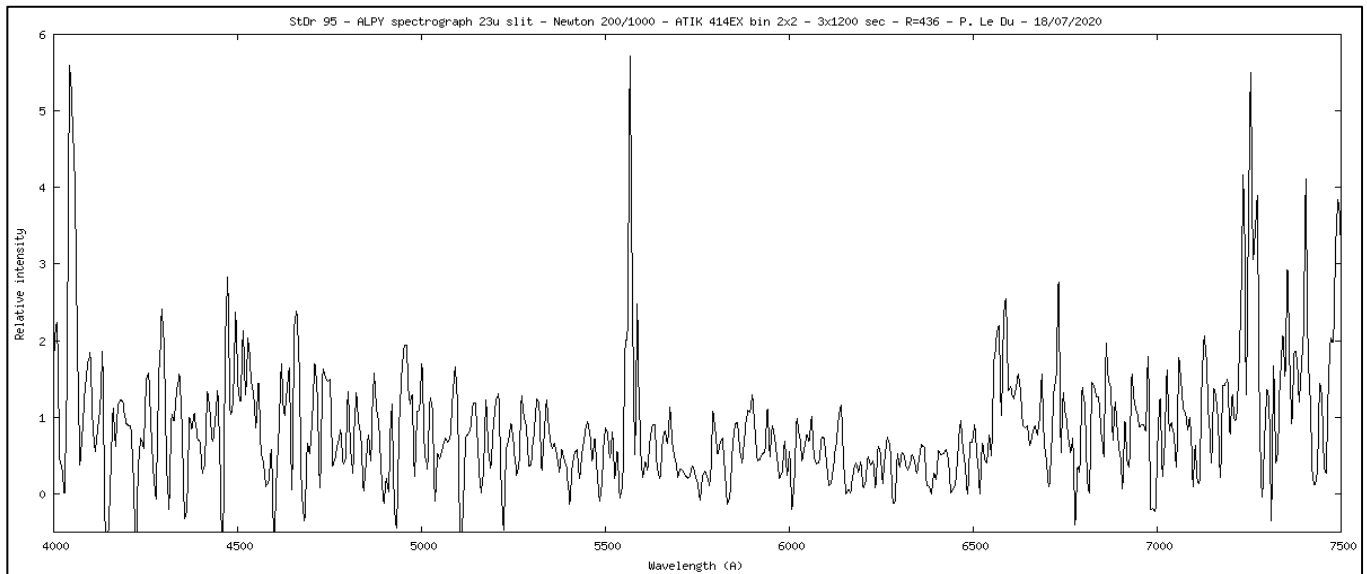


2D Raw spectrum



Processed 2D spectrum





Comments :

Noisy spectrum with weak signal.

Detected lines : H-alpha, [NII](6583) ([NII]>>Halpha) and [SII](6731).

StDr 95 is a faint nebula, possibly a PN.

Log ISIS :

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 13/10/2020 11:08:06

Nom de l'objet traité : STdDr212659

Nom complet du fichier de l'objet traité : _stdDr212659_20200718_939_P. Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\repravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\repravail\STdDr212659bis-

Nombre de spectres bruts : 3

Offset : d:\astronomie\repravail\OffsetMaitre_18042017

Dark : d:\astronomie\repravail\DarkMaitre10deg1200secBin2x2_05122019

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\repravail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\repravail\ArgonNeonSTdDr212659bis-2

Position Y de référence : 206

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non
Soustraction du fond de ciel : oui
Recentrage des spectres en longueur d'onde : non
Angle de slant : 278
Angle de tilt : 0.05
Retrait des rayons cosmiques : oui
Limite X1 : 208
Limite X2 : 486
Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm180
Filtre gaussien : 0
Fichier de réponse spectrale : reponse_hd205314
Fichier de transmission atmosphérique :
Décalage spectral : 0
Correction vitesse radiale : 0
Facteur de binning en sortie : 1
Indicatif du mode d'étalonnage : 2
Longueur d'onde de référence : 5852.49
Position X de référence : 434
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 436
Site : Porspoder - Kermerrien
Observateur : P. Le Du
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 35
Ciel Y2 : 20
Ciel Y3 : 20
Ciel Y4 : 35
Largeur de la zone de binning : 13
Binning optimisé : oui
Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50
Zone de normalisation [λ 1 - λ 2] : [6650 - 6750]
Somme standard des profils individuels
Interpolation : bilinéaire
A4 : 2.014544E-09
A3 : -4.567765E-06
A2 : 0.002702873
A1 : 6.3360791
A0 : 2888.645

Date de prise de vue : 18/07/2020 22:32:11
Durée de prise de vue : 3616.0
Durée de prise de vue décomposée : 3 x 1200 s
Date de milieu de prise de vue : 18.960/07/2020
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2459049.4599
Pouvoir de résolution : 436.1

Extraction d'un profil spectral...
Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\moyenne.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 223

Hauteur de la zone de binning : 12
Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@.fits
Sauvegarde du profil : d:\astronomie\retravail\@.dat (spectre non calibré)
Ok.

Extraction d'un profil spectral...
Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\ArgonNeonHD205314-2.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 223
Hauteur de la zone de binning : 12
Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@@.fits
Sauvegarde du profil : d:\astronomie\retravail\@@@.dat (spectre non calibré)
Ok.

Zone de recherche des raies

	-4		142		4	
	-3		149		5	
	-3		161		5	
	-3		180		5	
	-3		215		5	
	-2		290		6	
	-3		434		9	
	-3		448		9	
	-3		496		9	
	-3		532		9	
	-4		632		8	
	-6		670		8	

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse
Coefficient a4 : 2.171600E-09
Coefficient a3 : -4.841240E-06
Coefficient a2 : 2.872488E-03
Coefficient a1 : 6.29211
Coefficient a0 : 2892.605

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1	x = 141.616	lambda = 3835.239	dlambda = 0.151
point #2	x = 149.499	lambda = 3889.237	dlambda = -0.187
point #3	x = 161.310	lambda = 3970.355	dlambda = -0.275
point #4	x = 180.327	lambda = 4101.463	dlambda = 0.287
point #5	x = 214.794	lambda = 4340.227	dlambda = 0.253
point #6	x = 289.797	lambda = 4861.714	dlambda = -0.374
point #7	x = 433.999	lambda = 5852.473	dlambda = 0.017
point #8	x = 447.640	lambda = 5944.474	dlambda = 0.356
point #9	x = 495.855	lambda = 6266.525	dlambda = -0.035
point #10	x = 532.346	lambda = 6506.810	dlambda = -0.280
point #11	x = 631.949	lambda = 7146.904	dlambda = 0.136
point #12	x = 669.752	lambda = 7384.000	dlambda = -0.050

RMS : 0.304117 (en angstroms)

Ok.

