



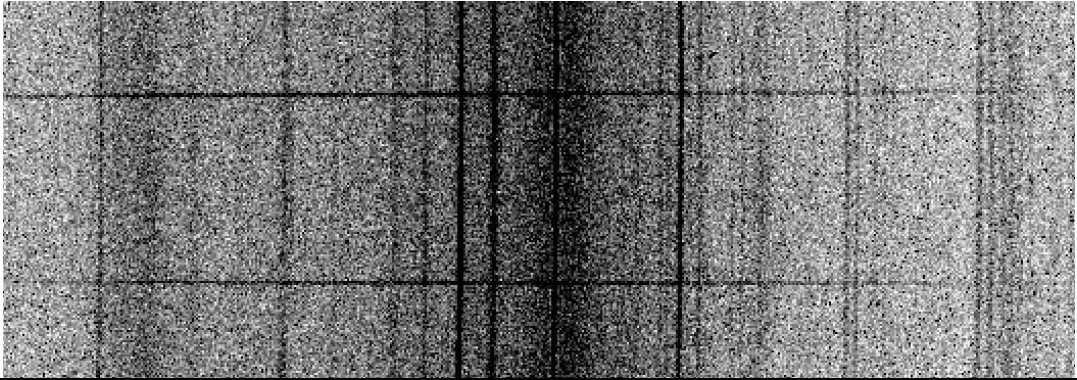
SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
Object	StDr 29
Object Type	PN Candidate
Classification	Possible
Coordinates J2000	18:29:02.10 +37:20:05.35
Image Source : Halpha[OIII]RGB Peter Goodhew, PanSTARRS	

Observation Details	
Date dd/mm/yyyy	18/03/2020
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	00h29 - 03h51 TU
Weather conditions	Temperature : 8.4°C Hygrometry : 81% Atmospheric Pression : 1025 hpa

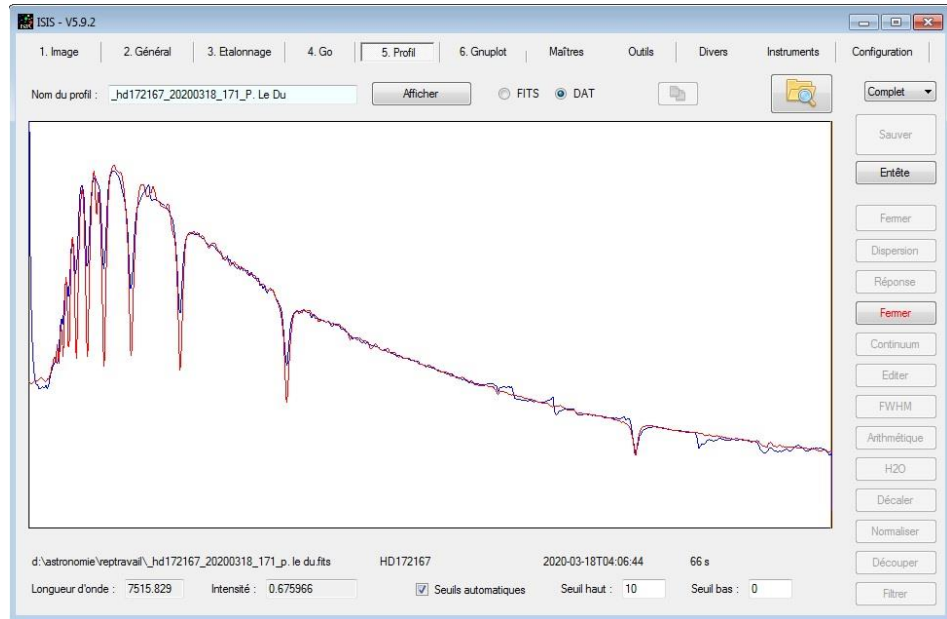
Equipment	
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	10 x 20 min	
2D Raw Spectrum Remarks : Barely visible H α and [OIII] lines.		
Reference Star	HD 172167 Type : A0V	14 x 1 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
Dark	31 x 20 minutes, acquisition date : 04/12/2019	
Offset	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016	
Flat	50 x de 0,6 sec, acquisition date : 18/03/2020	
Neon-Argon calib.	3 x 6 sec after target spectra and star reference spectra	

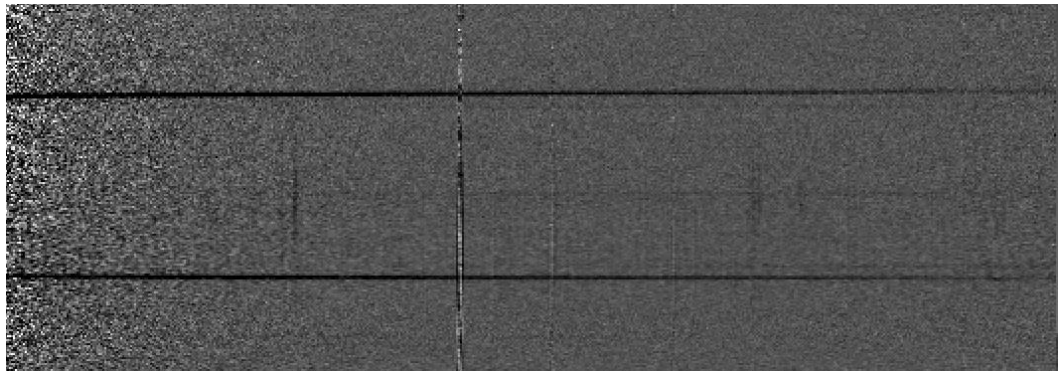
Data reduction

**Instrumental response
reference star**



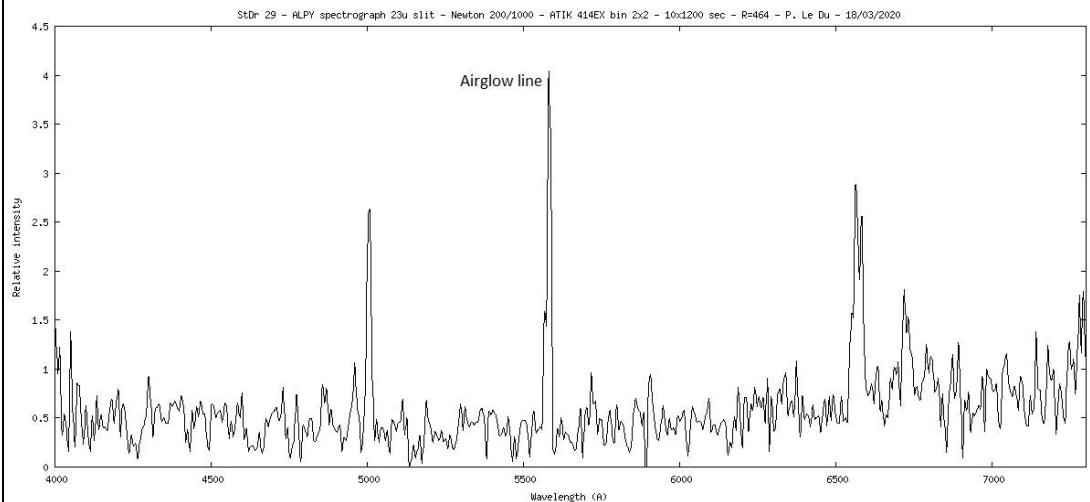
**Processed target 2D
Spectrum**

[OIII], H α and [SII] lines
visible



Target 1D Spectrum

Resolution : 459



Comment

[OIII], H α , [NII] and [SII] lines detected.

Conclusion

Weak object with the characteristics of a planetary nebulae.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 19/03/2020 10:00:09

Nom de l'objet traité : StDr1829

Nom complet du fichier de l'objet traité : _stdr1829_20200318_020_P. Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\StDr1829-

Nombre de spectres bruts : 10

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre1200sec

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonNeonStDr1829-2

Position Y de référence : 230

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 288

Angle de tilt : 0

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm1200sec_100

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd172167

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 : 437

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 464

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 90

Ciel Y2 : 45

Ciel Y3 : 30

Ciel Y4 : 100

Largeur de la zone de binning : 40

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [6650 - 6750]

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.952112E-09

A3 : -4.418518E-06

A2 : 0.002586513

A1 : 6.3699734

A0 : 2885.451

Date de prise de vue : 18/03/2020 00:29:13

Durée de prise de vue : 12077.0

Durée de prise de vue décomposée : 10 x 1200 s

Date de milieu de prise de vue : 18.090/03/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458926.5902

Pouvoir de résolution : 463.8

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\reptravail\moyenne.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 230

Hauteur de la zone de binning : 12

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\reptravail\@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie\reptravail\@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\reptravail\ArgonNeonHD1721671sec-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 230

Hauteur de la zone de binning : 12

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\reptravail\@@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie\reptravail\@@@.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 : 1.952112E-09

Coefficient a3 : -4.418518E-06

Coefficient a2 : 2.586513E-03

Coefficient a1 : 6.36997

Coefficient a0 : 2885.451

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.711 lambda = 3835.164 dlambd = 0.226

point #2 x = 149.545 lambda = 3888.964 dlambd = 0.086

point #3 x = 161.409 lambda = 3970.644 dlambd = -0.564

point #4 x = 180.375 lambda = 4101.644 dlambd = 0.106

point #5 x = 214.782 lambda = 4340.248 dlambd = 0.232

point #6 x = 289.741 lambda = 4861.458 dlambd = -0.118

point #7 x = 434.090 lambda = 5852.623 dlambd = -0.133

point #8 x = 447.720 lambda = 5944.511 dlambd = 0.319

point #9 x = 495.952 lambda = 6266.571 dlambd = -0.081

point #10 x = 532.419 lambda = 6506.689 dlambd = -0.159

point #11 x = 632.018 lambda = 7146.863 dlambd = 0.177

point #12 x = 669.830 lambda = 7384.040 dlambd = -0.090

RMS : 0.304061 (en angstroms)

Ok.