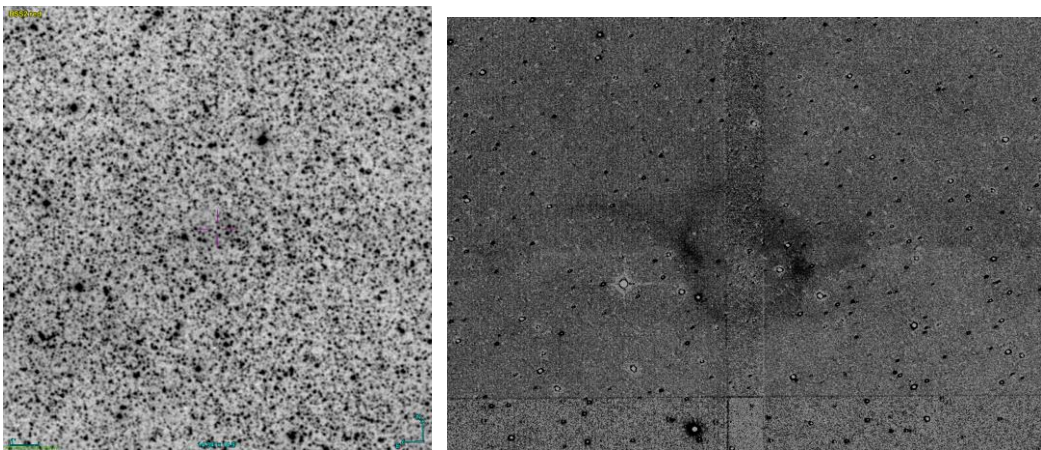


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification

Object	StDr 85	
Object Type	PN Candidate	
Classification	Possible	
Coordinates J2000	19:29:50.33 +19:34:20.42	
Image Source : DSS2 Red, IPHAS DR2		

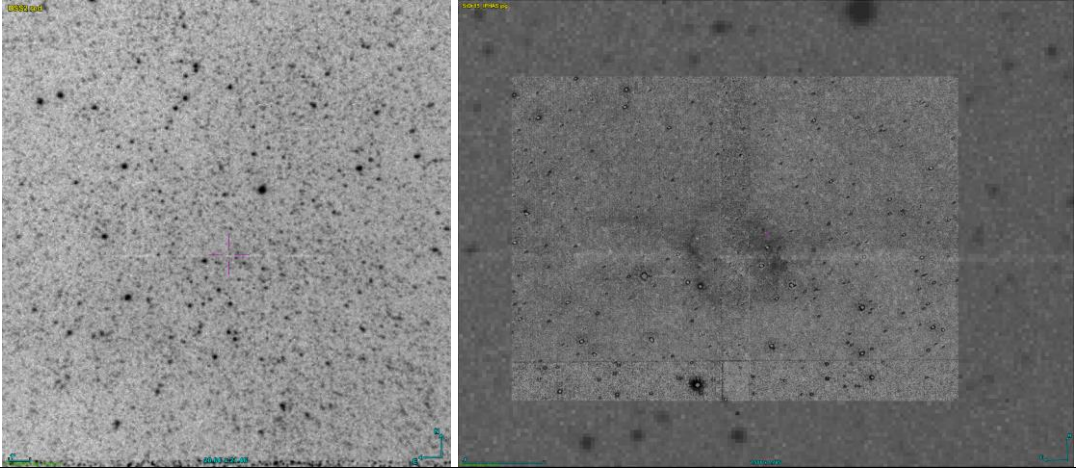
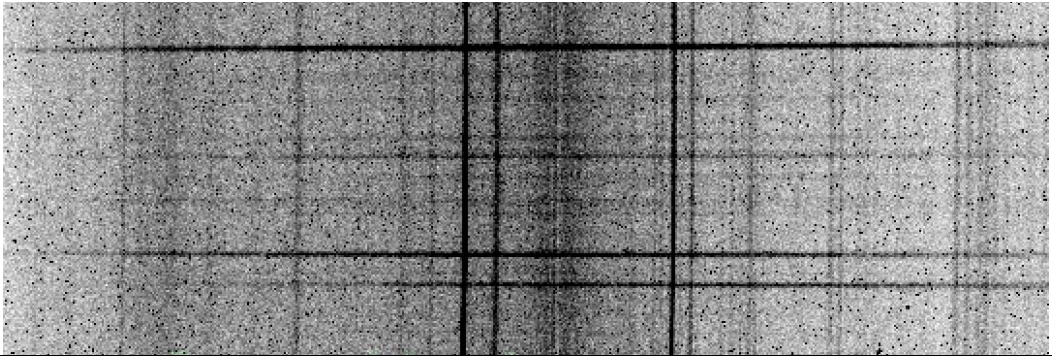
Observation Details

Date dd/mm/yyyy	27/05/2020
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	22h59 - 02h00 UT (28/05/2020)
Weather conditions	27/05/2020 : Temperature : 16.5°C Hygrometry : 59% Atmospheric Pression : 1027 hpa

Equipment

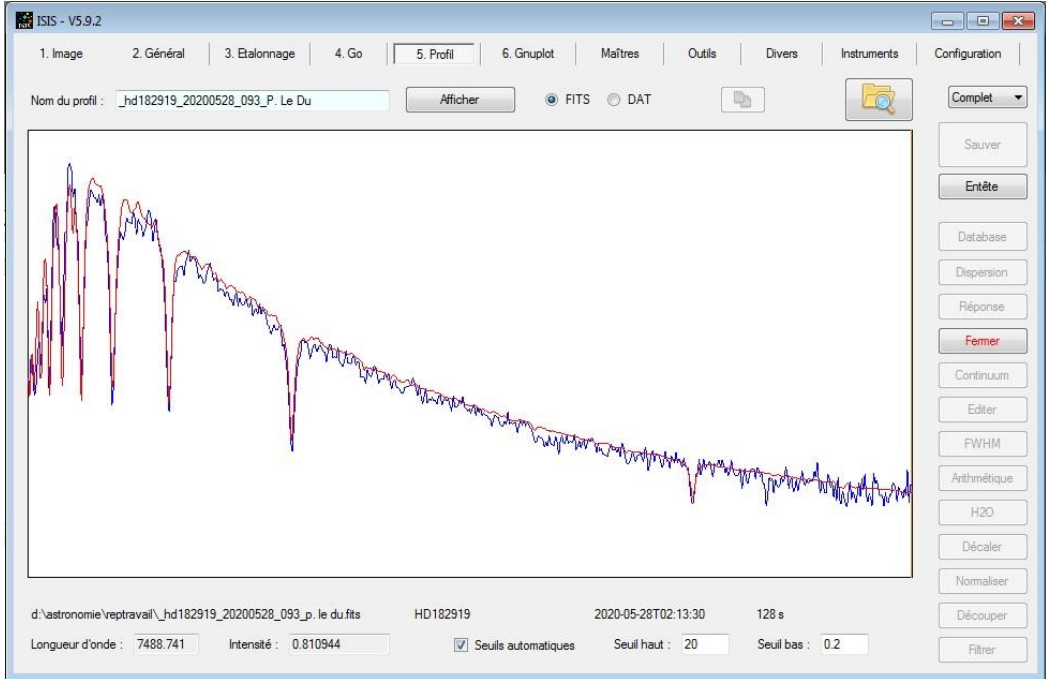
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	9 x 20 min	
2D Raw Spectrum Remark : Weak H α line visible.		
Reference Star	HD 182919 Type : A0V	14 x 15 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 : 18/04/2017	
Flat	47 x de 0.6 sec, acquisition date : 28/05/2020	
Neon-Argon calib.	3 x 6 sec after target spectra and star reference spectra	

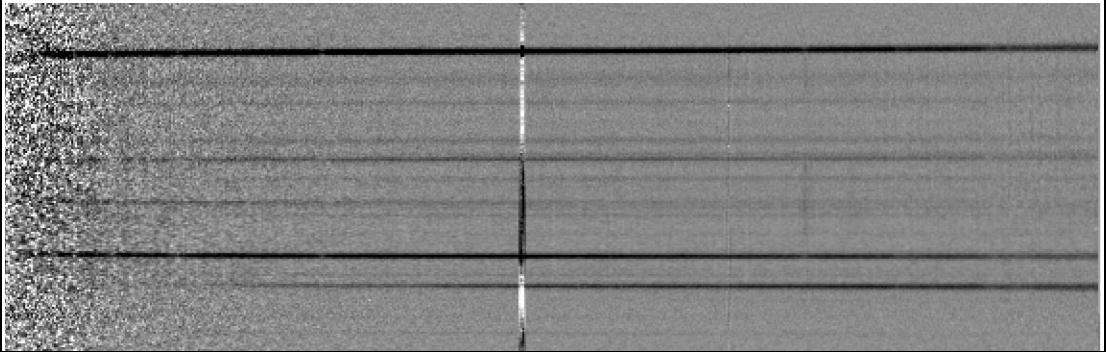
Data reduction

**Instrumental response
reference star**



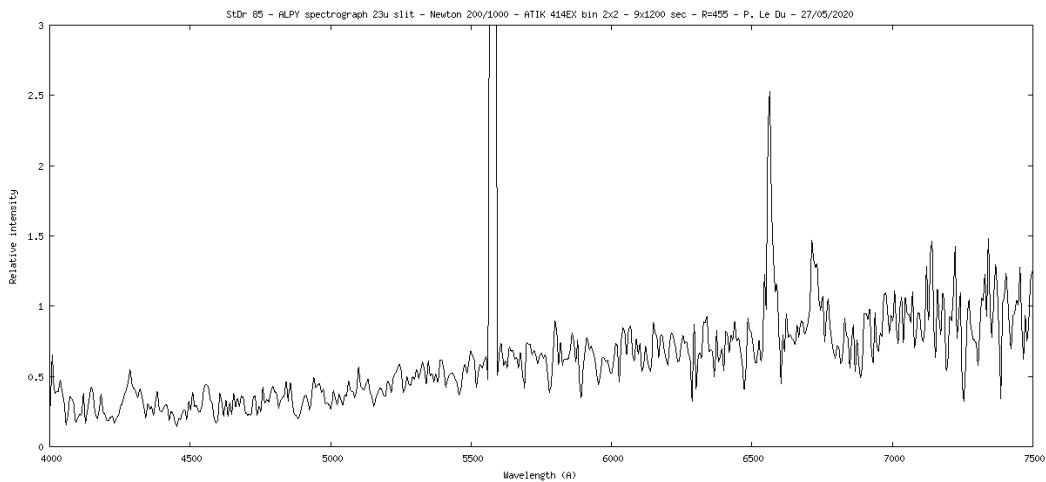
**Processed target 2D
Spectrum**

H α and weak [SII] lines
visible.



Target 1D Spectrum

Resolution : 455



Comment

H α and [SII](6717) lines detected.

Conclusion

StDr 85 may not be a planetary nebula but rather a SNR.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 19/11/2020 10:42:07

Nom de l'objet traité : StDr192950

Nom complet du fichier de l'objet traité : _stdr192950_20200527_958_P_Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\StDr192950-

Nombre de spectres bruts : 9

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre_18042017

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre10deg1200secBin2x2_05122019

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonNeonStDr192950-2

Position Y de référence : 218

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 280

Angle de tilt : 0.04

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm180_1200sec

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd182919

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 : 432

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 454

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 80

Ciel Y2 : 45

Ciel Y3 : 90

Ciel Y4 : 115

Largeur de la zone de binning : 20

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 : 2.05025E-09

A3 : -4.619811E-06

A2 : 0.002730812

A1 : 6.3294012

A0 : 2889.431

Date de prise de vue : 27/05/2020 22:59:09

Durée de prise de vue : 10872.0

Durée de prise de vue décomposée : 9 x 1200 s

Date de milieu de prise de vue : 28.021/05/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458997.5207

Pouvoir de résolution : 454.5

Extraction d'un profil spectral...

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 226

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\NeonArgonHD182919bisj-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 226

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

| -8 | 141 | 0 |

| -8 | 149 | 0 |

| -8 | 161 | 0 |

| -8 | 180 | 0 |

| -8 | 215 | 0 |

| -7 | 290 | 1 |

-8	434	4
-8	448	4
-8	496	4
-8	532	4
-9	632	3
-11	670	3

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 2.050250E-09

Coefficient a3 : -4.619811E-06

Coefficient a2 : 2.730812E-03

Coefficient a1 : 6.32940

Coefficient a0 : 2889.431

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.667 lambda = 3835.443 dlambd = -0.053
point #2 x = 149.506 lambda = 3889.206 dlambd = -0.156
point #3 x = 161.277 lambda = 3970.141 dlambd = -0.061
point #4 x = 180.296 lambda = 4101.371 dlambd = 0.379
point #5 x = 214.777 lambda = 4340.347 dlambd = 0.133
point #6 x = 289.765 lambda = 4861.760 dlambd = -0.420
point #7 x = 433.979 lambda = 5852.457 dlambd = 0.033
point #8 x = 447.614 lambda = 5944.416 dlambd = 0.414
point #9 x = 495.840 lambda = 6266.565 dlambd = -0.075
point #10 x = 532.315 lambda = 6506.793 dlambd = -0.263
point #11 x = 631.902 lambda = 7146.952 dlambd = 0.088
point #12 x = 669.689 lambda = 7383.969 dlambd = -0.019

RMS : 0.298637 (en angstroms)

Ok.