

SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

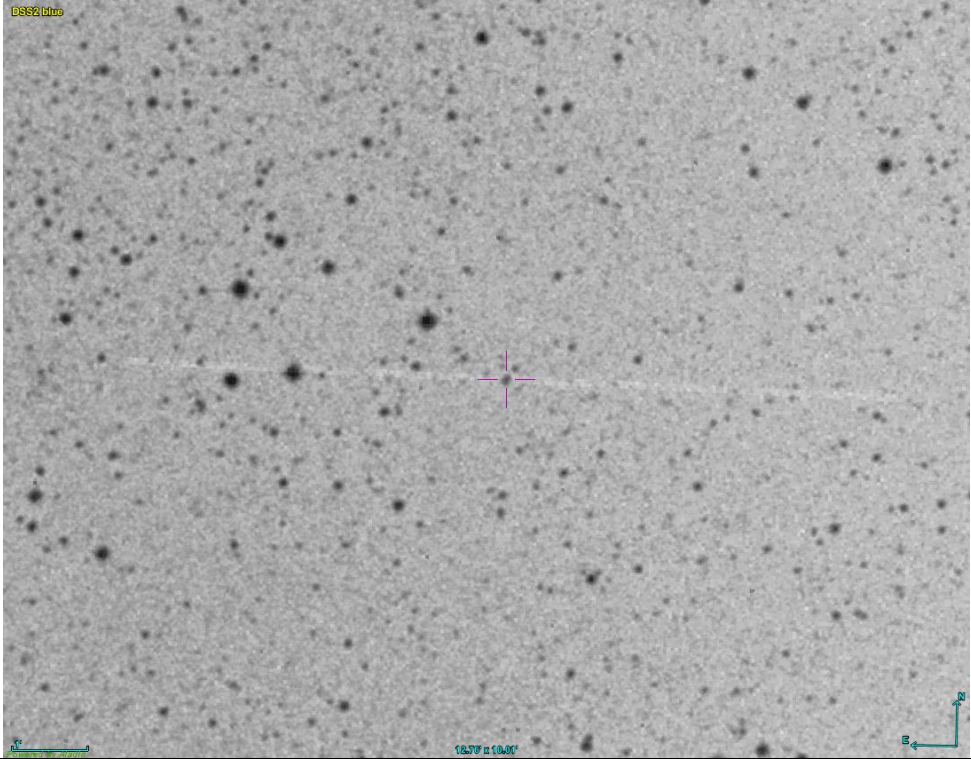
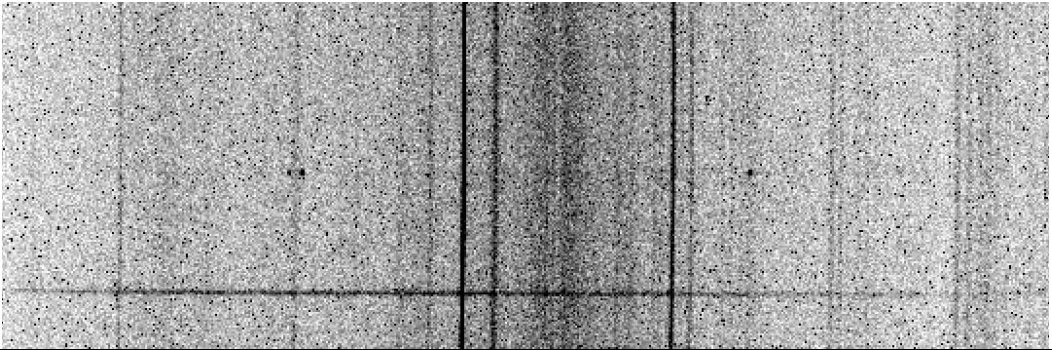
Object Identification	
Object	MPAJ1817-0856
Object Type	PN Candidate
Classification	Likely (HASH PN Database)
Coordinates J2000	18:17:05.20 -08:56:49.42
Image Source : DSS2 Blue, PanSTARRS Color	

Observation Details	
Date dd/mm/yyyy	22/08/2019
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	21h39 - 23h11 TU
Weather conditions	Temperature : 13.3°C Hygrometry : 78% Atmospheric Pression : 1021 hpa No wind

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

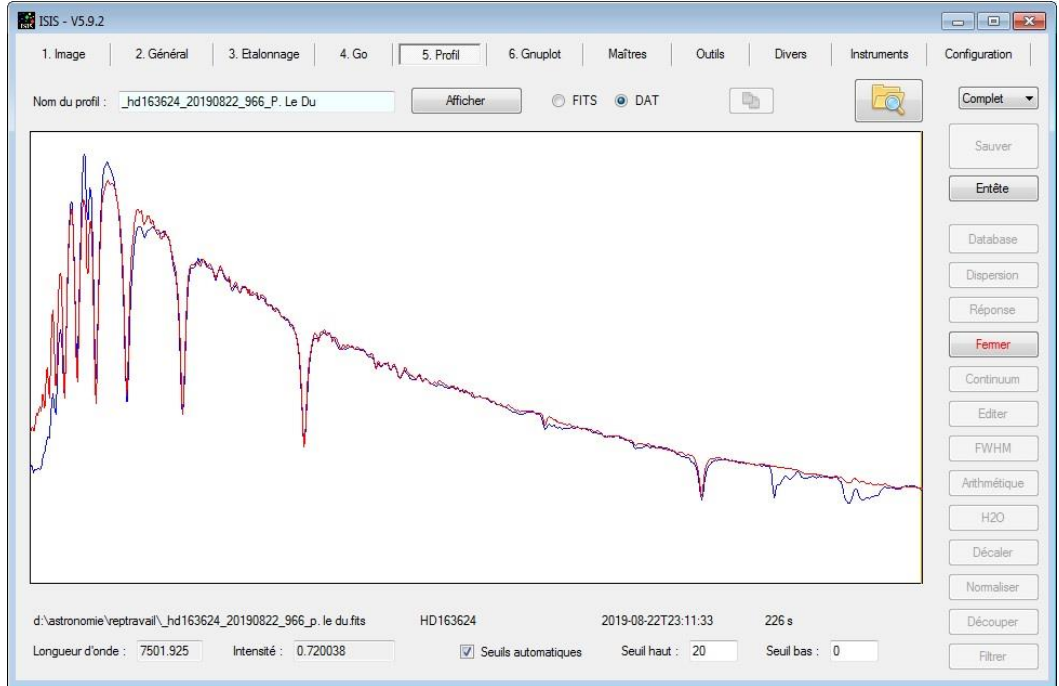
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters	
-------------------------------	--

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	3 x 10 min	
2D Raw Spectrum Remarks : Strong H α and [NII] lines detected		
Reference Star	HD 163624 Type : A3V	10 x 20 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
Dark	38 x 10 minutes, acquisition date : 25/03/2019	
Offset	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016	
Flat	41 x de 0,6 sec, acquisition date : 22/08/2019	
Neon-Argon calib.	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra	

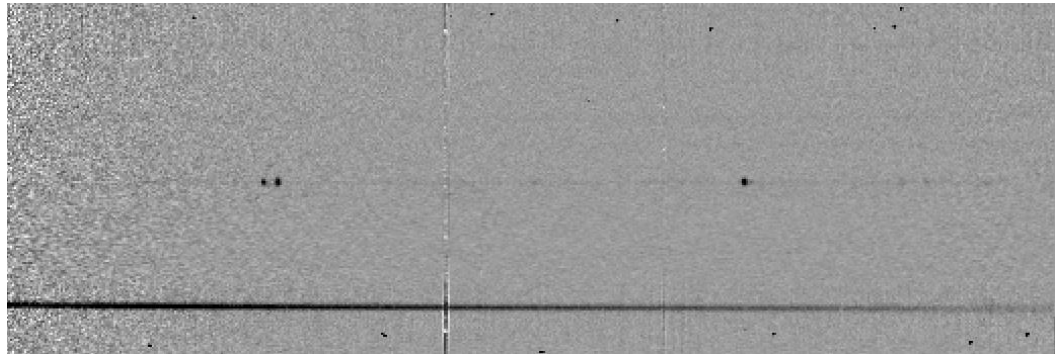
Data reduction

**Instrumental response
reference star**



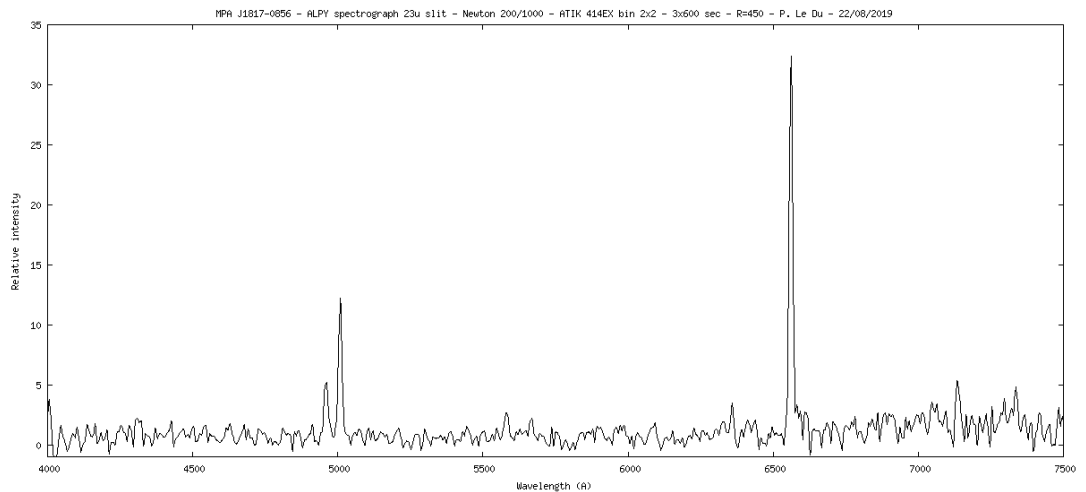
**Processed target 2D
Spectrum**

Strong [OIII] and H α lines
visible



Target 1D Spectrum

Resolution : 450



Comment

Strong [OIII] and H α lines detected.

Conclusion

Object with the characteristics of a planetary nebula.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 28/08/2019 09:58:30

Nom de l'objet traité : MPAJ1817-0856

Nom complet du fichier de l'objet traité : _mpaj1817-0856_20190822_923_P_Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\MPAJ1817ab-

Nombre de spectres bruts : 3

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonNeonMPAJ1817a-2

Position Y de référence : 235

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 298

Angle de tilt : -0.01

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm100

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd163624

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 : 436

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 450

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 50

Ciel Y2 : 6

Ciel Y3 : 6

Ciel Y4 : 50

Largeur de la zone de binning : 8

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 : 1.47077E-09

A3 : -3.583958E-06

A2 : 0.002093195

A1 : 6.4788289

A0 : 2879.9

Date de prise de vue : 22/08/2019 22:09:46

Durée de prise de vue : 3033.0

Durée de prise de vue décomposée : 3 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 22.941/08/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458718.4410

Pouvoir de résolution : 449.8

Extraction d'un profil spectral...

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 231

Hauteur de la zone de binning : 10

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\ArgonNeonHD163624-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 231

Hauteur de la zone de binning : 10

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 | 141 | 4 |

| -4 | 149 | 4 |

| -4 | 161 | 4 |

| -4 | 180 | 4 |

| -3 | 214 | 5 |

| -2 | 289 | 6 |

-4	434	8
-4	448	8
-4	496	8
-4	532	8
-5	632	7
-7	670	7

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.470770E-09

Coefficient a3 : -3.583958E-06

Coefficient a2 : 2.093195E-03

Coefficient a1 : 6.47883

Coefficient a0 : 2879.900

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.369 lambda = 3834.972 dlambda = 0.418

point #2 x = 149.300 lambda = 3889.536 dlambda = -0.486

point #3 x = 161.005 lambda = 3970.217 dlambda = -0.137

point #4 x = 180.029 lambda = 4101.670 dlambda = 0.080

point #5 x = 214.445 lambda = 4340.217 dlambda = 0.263

point #6 x = 289.538 lambda = 4861.517 dlambda = -0.177

point #7 x = 434.120 lambda = 5852.743 dlambda = -0.253

point #8 x = 447.740 lambda = 5944.497 dlambda = 0.333

point #9 x = 495.959 lambda = 6266.404 dlambda = 0.086

point #10 x = 532.440 lambda = 6506.670 dlambda = -0.140

point #11 x = 632.032 lambda = 7147.036 dlambda = 0.004

point #12 x = 669.825 lambda = 7383.941 dlambda = 0.009

RMS : 0.324837 (en angstroms)

Ok.