

SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification

Object	IPHASX J051733.3+393027
Object Type	PN Candidate (HASH)
Classification	Possible
Coordinates J2000	05:17:33.30 +39:30:27.54
Image Source : IPHAS Color	

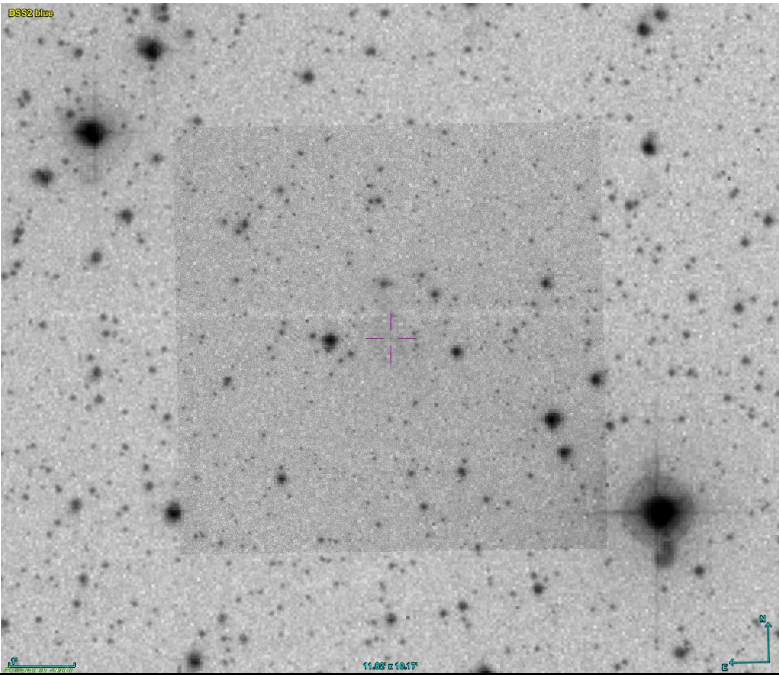
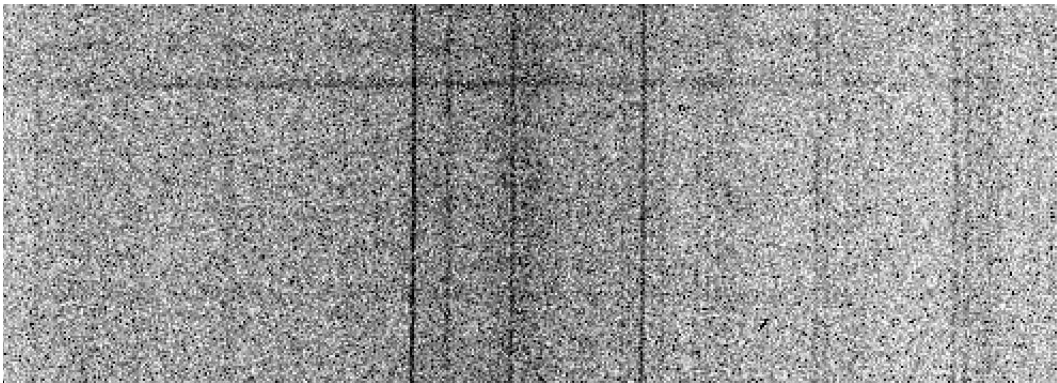
Observation Details

Date dd/mm/yyyy	24/03/2020
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	20h00 - 23h02 TU
Weather conditions	Temperature : 9.2°C Hygrometry : 72% Atmospheric Pression : 1017 hpa

Equipment

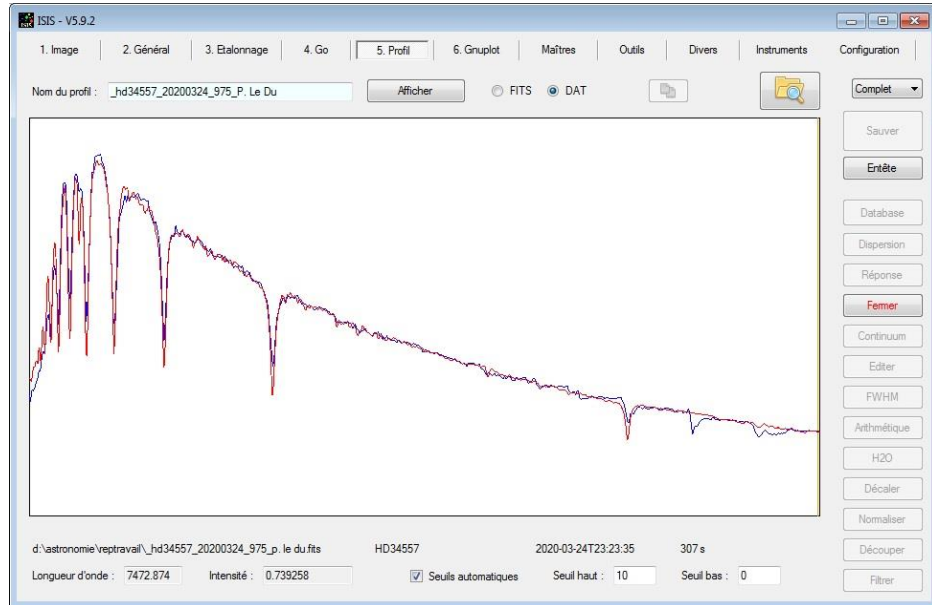
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	18 x 10 min	
2D Raw Spectrum Remarks : H α line visible.		
Reference Star	HD 34557	14 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
	Type : A3V	
Dark	43 x 10 minutes, acquisition date : 18/04/2017	
Offset	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 18/04/2017	
Flat	47 x de 0,6 sec, acquisition date : 24/03/2020	
Neon-Argon calib.	3 x 6 sec after target spectra and star reference spectra	

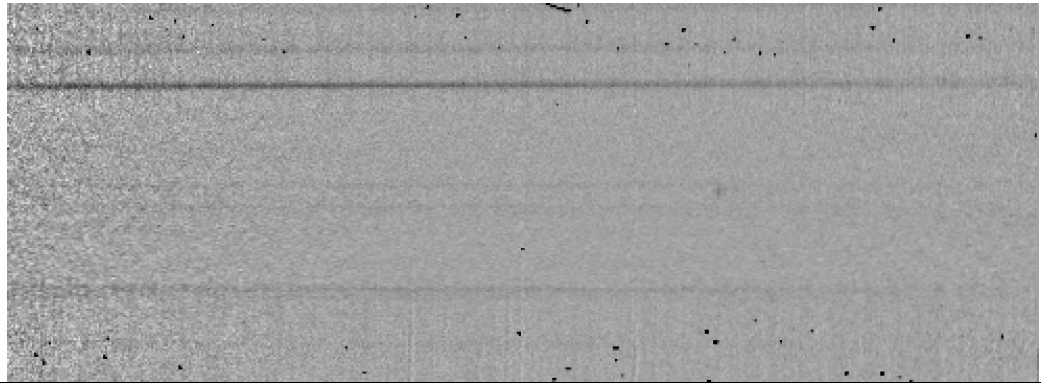
Data reduction

**Instrumental response
reference star**



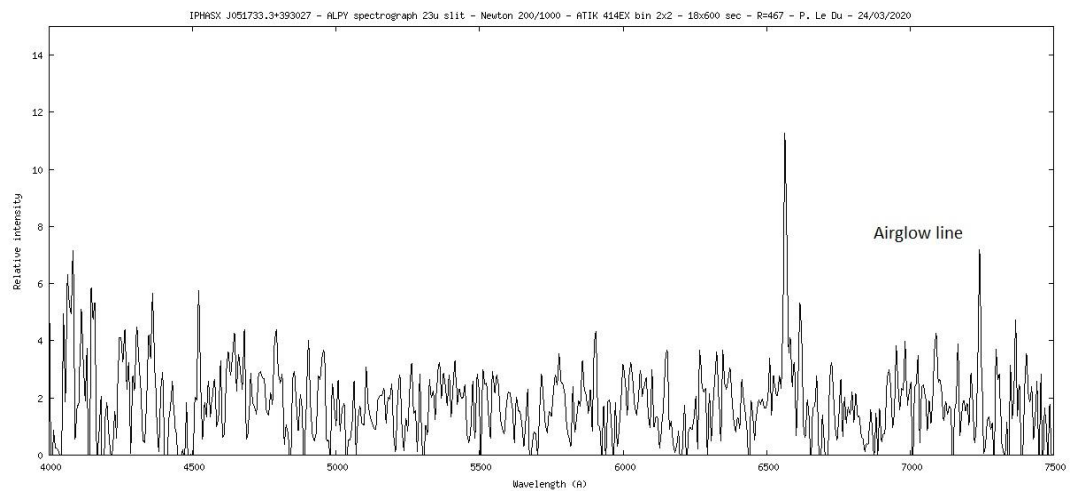
**Processed target 2D
Spectrum**

Weak H α line visible.



Target 1D Spectrum

Resolution : 467



Comment

H α line detected with an unidentified line at 6617Å (artefact?)

Conclusion

H α line detected only. The object may not be a planetary nebula. Need additional observations to determine the nature of this object.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 06/04/2020 09:51:34

Nom de l'objet traité : IPHAS051733+393027

Nom complet du fichier de l'objet traité : _iphas051733+393027_20200324_834_P. Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\IPHAS051733-

Nombre de spectres bruts : 18

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre_18042017

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre_2x2_10deg_18042017

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonIPHAS051733-2

Position Y de référence : 232

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 290

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_hd34557

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 : 441

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 467

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 40

Ciel Y2 : 8

Ciel Y3 : 8

Ciel Y4 : 40

Largeur de la zone de binning : 12

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 : 1.957491E-09

A3 : -4.524966E-06

A2 : 0.002730261

A1 : 6.3162066

A0 : 2862.622

Date de prise de vue : 24/03/2020 20:00:17

Durée de prise de vue : 10948.0

Durée de prise de vue décomposée : 18 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 24.897/03/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458933.3969

Pouvoir de résolution : 467.0

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\ArgonHD34557-2.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

| -3 | 146 | 5 |

| -3 | 154 | 5 |

| -2 | 165 | 6 |

| -2 | 184 | 6 |

| -2 | 219 | 6 |

| -1 | 294 | 7 |

-2	438	10
-3	452	9
-2	500	10
-2	536	10
-3	636	9
-5	674	9

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.957491E-09

Coefficient a3 : -4.524966E-06

Coefficient a2 : 2.730261E-03

Coefficient a1 : 6.31621

Coefficient a0 : 2862.622

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 145.796 lambda = 3835.248 dlambd = 0.142

point #2 x = 153.701 lambda = 3889.455 dlambd = -0.405

point #3 x = 165.435 lambda = 3970.132 dlambd = -0.052

point #4 x = 184.474 lambda = 4101.481 dlambd = 0.269

point #5 x = 218.904 lambda = 4340.070 dlambd = 0.410

point #6 x = 293.965 lambda = 4861.918 dlambd = -0.578

point #7 x = 438.140 lambda = 5852.436 dlambd = 0.054

point #8 x = 451.777 lambda = 5944.426 dlambd = 0.404

point #9 x = 499.988 lambda = 6266.561 dlambd = -0.071

point #10 x = 536.444 lambda = 6506.720 dlambd = -0.190

point #11 x = 636.074 lambda = 7147.073 dlambd = -0.033

point #12 x = 673.862 lambda = 7383.901 dlambd = 0.049

RMS : 0.372662 (en angstroms)

Ok.