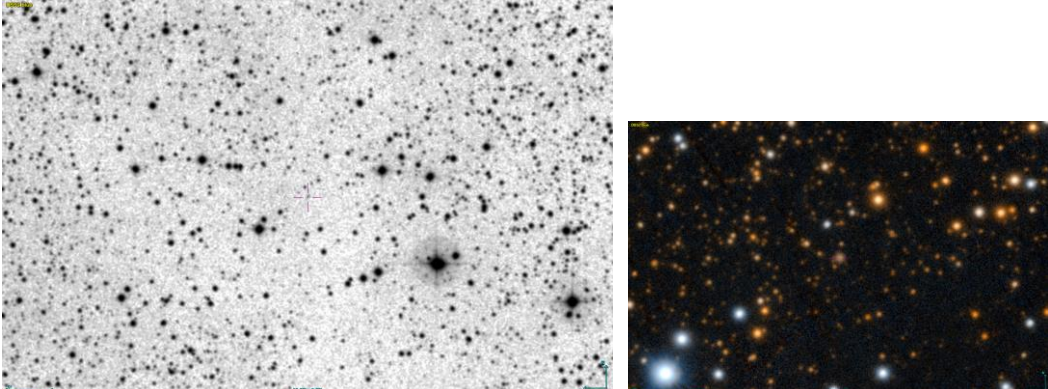


# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

## Object Identification

<b>Object</b>	IPHASXJ194957.59+232600.6	
<b>Object Type</b>	PN Candidate	
<b>Classification</b>	Likely (HASH PN database)	
<b>Coordinates J2000</b>	19:49:57.60 +23:26:00.60	
<b>Image</b> Source : DSS2 Blue, PanSTARRS Color		

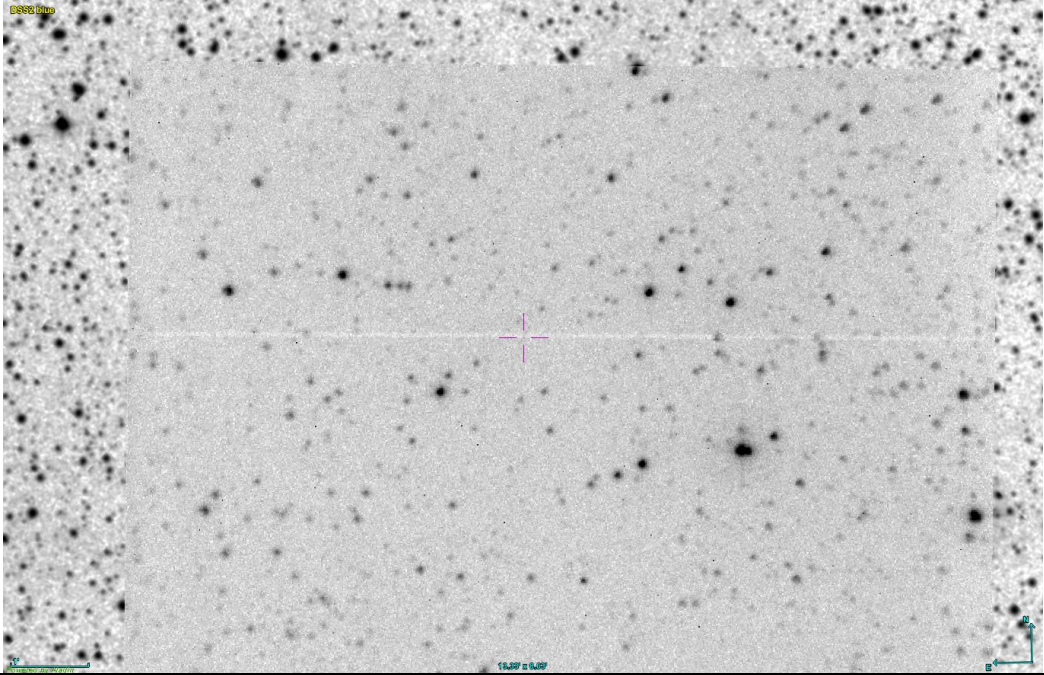
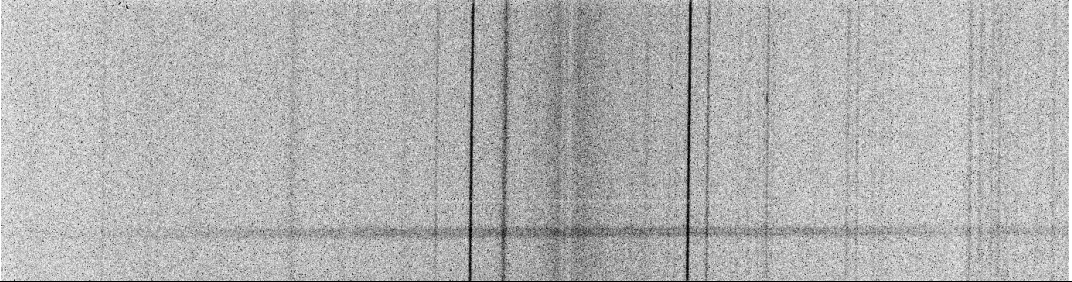
## Observation Details

<b>Date dd/mm/yyyy</b>	05/08/2019
<b>Location</b>	Haute-Provence observatory
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû - O. Garde
<b>Observation periode</b>	20h23 - 21h44 TU
<b>Weather conditions</b>	Temperature : 22.4°C Hygrometry : 52% Atmospheric Pression : 1016.1 hpa Wind : 9 km/h 303°

## Equipment

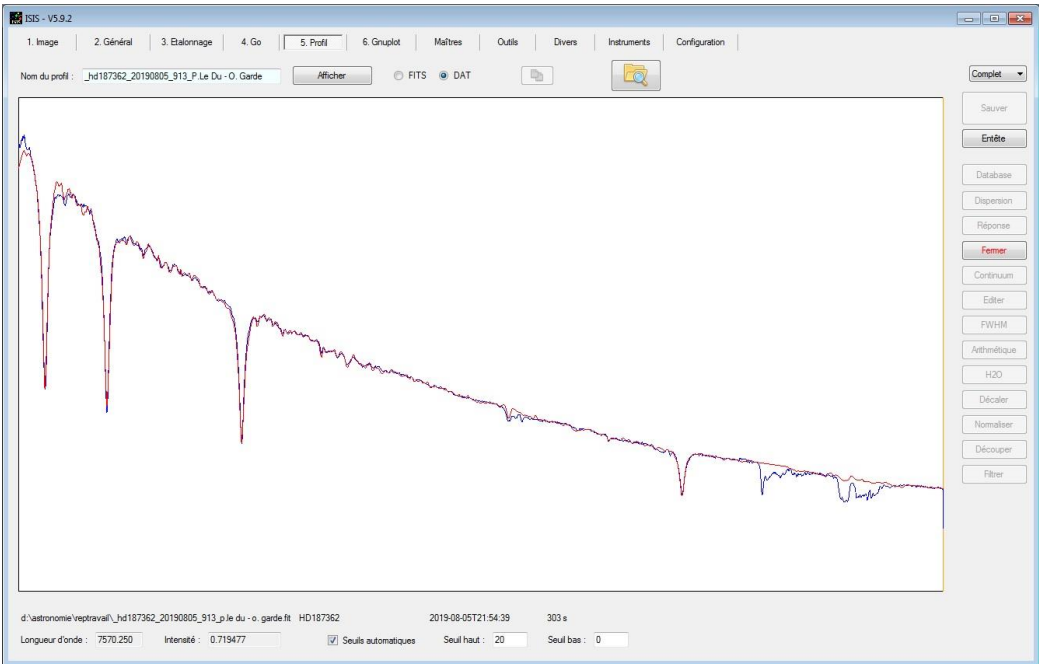
<b>Mount</b>	Losmandy Titan
<b>Telescope</b>	Schmidt-Cassegrain C14 356/2623 mm , F/D 7 (reducateur)
<b>Spectrograph</b>	Lisa - 50 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -5°C
<b>Guiding camera</b>	ARTEMIS 314L, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<b>Data processing Soft</b>	Isis V5.9.2

## Acquisition parameters

<b>Binning</b>	1x1	
<b>Slit Position</b>		
<b>Autoguider exposure time</b>	2 seconds exposure	
<b>Raw acquisitions</b>	3 x 15 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : H $\alpha$ line discernible		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 187362</b> Type : <b>A3V</b>	11 x 20s acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
<b>Dark</b>	13 x 15 minutes, acquisition date : 03-05/08/2019	
<b>Offset</b>	33 x de 0.01 sec, acquisition date : 02/08/2019	
<b>Flat</b>	33 x de 12 sec, acquisition date : 05/08/2019	
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 4.5 sec after target spectra and star reference spectra	

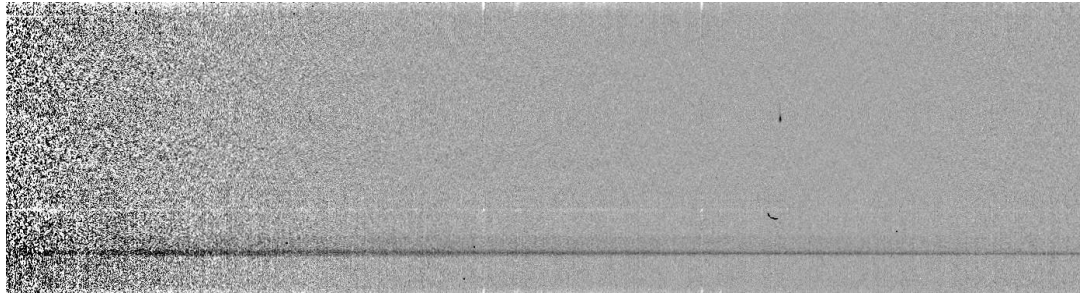
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



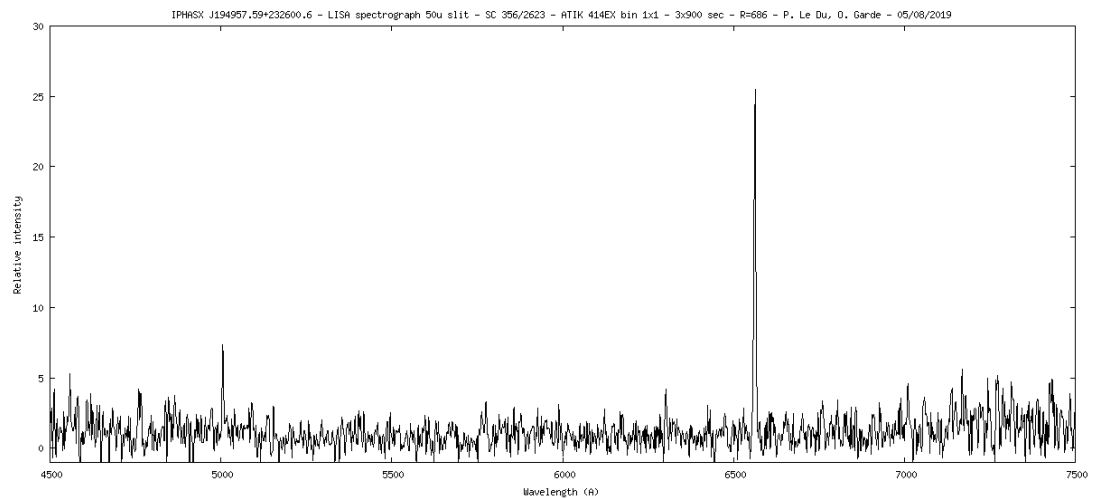
**Processed target 2D  
Spectrum**

H $\alpha$  line visible



**Target 1D Spectrum**

Resolution : 686



**Comment**

[OIII](5007) and H $\alpha$  lines detected.

**Conclusion**

Object with the characteristics of a planetary nebula.

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 15/08/2019 10:17:30  
-----

Nom de l'objet traité : IPHASX J194957.59+232600.6

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_iphasxj194957.59+232600.6\_20190805\_849\_P.Le Du - O. Garde.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\  
-----

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\IPHASJ194957-

Nombre de spectres bruts : 3

Offset : d:\astronomie\retravail\masterBias2019OHP

Dark : d:\astronomie\retravail\MasterDark900s-5\_OHP2019

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\MasterFlat

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\IPHASJ194957-002\_neon

Position Y de référence : 614

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.56

Angle de tilt : -0.21

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 417

Limite X2 : 973

Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosme1x1\_2019OHP

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse\_hd187362

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 : 5944.83

Position X de référence : 764

Instrument : C14 LISA ATIK414EX

Résolution : 686

Site : Observatoire de Haute-Provence

Observateur : P.Le Du - O. Garde

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 100

Ciel Y2 : 14

Ciel Y3 : 20

Ciel Y4 : 100

Largeur de la zone de binning : 20

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 15

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

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 8.759675E-12

A3 : -1.323838E-08

A2 : 2.202773E-05

A1 : 2.546644

A0 : 3995.672

-----  
Date de prise de vue : 05/08/2019 20:23:08

Durée de prise de vue : 4818.0

Durée de prise de vue décomposée : 3 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 5.877/08/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458701.3773

Pouvoir de résolution : 685.7

-----  
Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 A, X = 764

-----  
Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\moyenne.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 578

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@.fit

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

Ok.

-----  
Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\HD 187362-002\_neon.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 578

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@@.fit

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

Ok.

| -3 | 41 | 11 |

| -3 | 134 | 11 |

| -3 | 338 | 11 |

| -5 | 549 | 11 |

| -5 | 761 | 11 |

| -4 | 885 | 12 |

-3	978	13
-3	1014	13
-7	1060	17
-7	1142	17

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

-----  
Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 8.759675E-12

Coefficient a3 : -1.323838E-08

Coefficient a2 : 2.202773E-05

Coefficient a1 : 2.54664

Coefficient a0 : 3995.672  
-----

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 40.608 lambda = 4101.671 dlambd = 0.079

point #2 x = 134.309 lambda = 4340.629 dlambd = -0.149

point #3 x = 338.061 lambda = 4861.273 dlambd = 0.067

point #4 x = 548.563 lambda = 5400.468 dlambd = 0.092

point #5 x = 760.555 lambda = 5944.957 dlambd = -0.127

point #6 x = 885.419 lambda = 6266.561 dlambd = -0.071

point #7 x = 978.383 lambda = 6506.563 dlambd = -0.033

point #8 x = 1014.062 lambda = 6598.824 dlambd = 0.126

point #9 x = 1059.682 lambda = 6716.923 dlambd = 0.117

point #10 x = 1141.663 lambda = 6929.572 dlambd = -0.102  
-----

RMS : 0.143889 (en angstroms)  
-----

Ok.