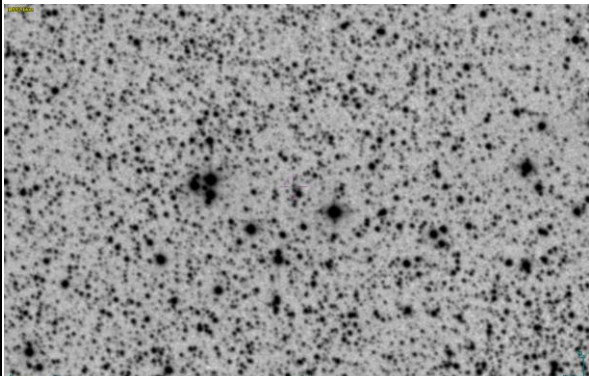



# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

## Object Identification

<b>Object</b>	<b>IPHASX J194648.2+193608</b>	
<b>Object Type</b>	PN Candidate	
<b>Classification</b>	Likely (HASH PN database)	
<b>Coordinates J2000</b>	<b>19:46:48.40 +19:36:11.09</b>	
<b>Image</b> Source : DSS2 Blue, PanSTARRS Color		

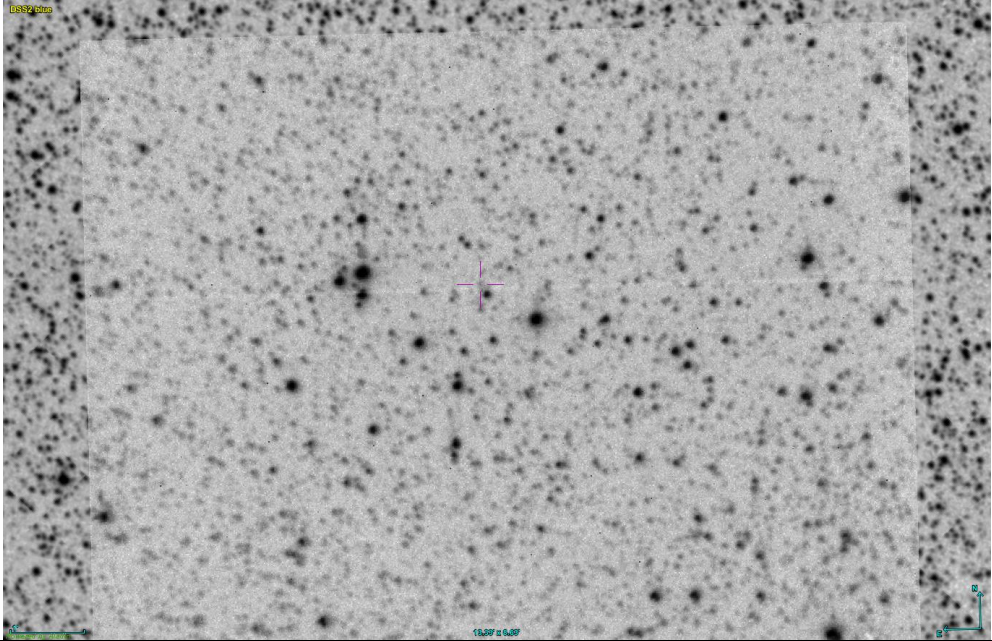
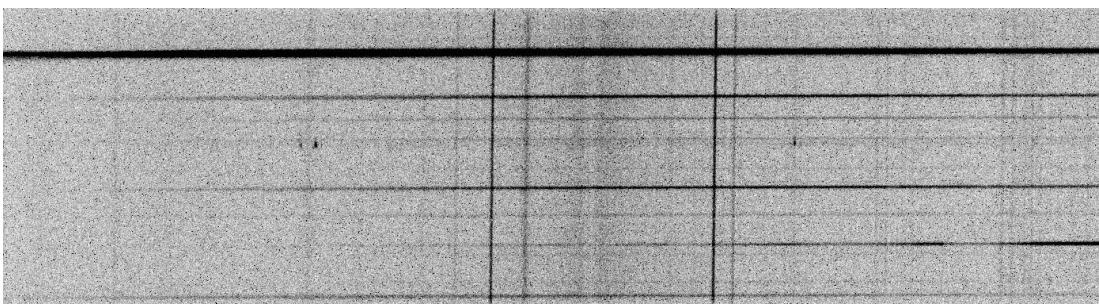
## Observation Details

<b>Date dd/mm/yyyy</b>	04/08/2019
<b>Location</b>	Haute-Provence observatory
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû - O. Garde
<b>Observation periode</b>	21h01 - 21h47 TU
<b>Weather conditions</b>	Temperature : 22.6°C Hygrometry : 42% Atmospheric Pression : 1016 hpa Wind : 12 km/h 303°

## Equipment

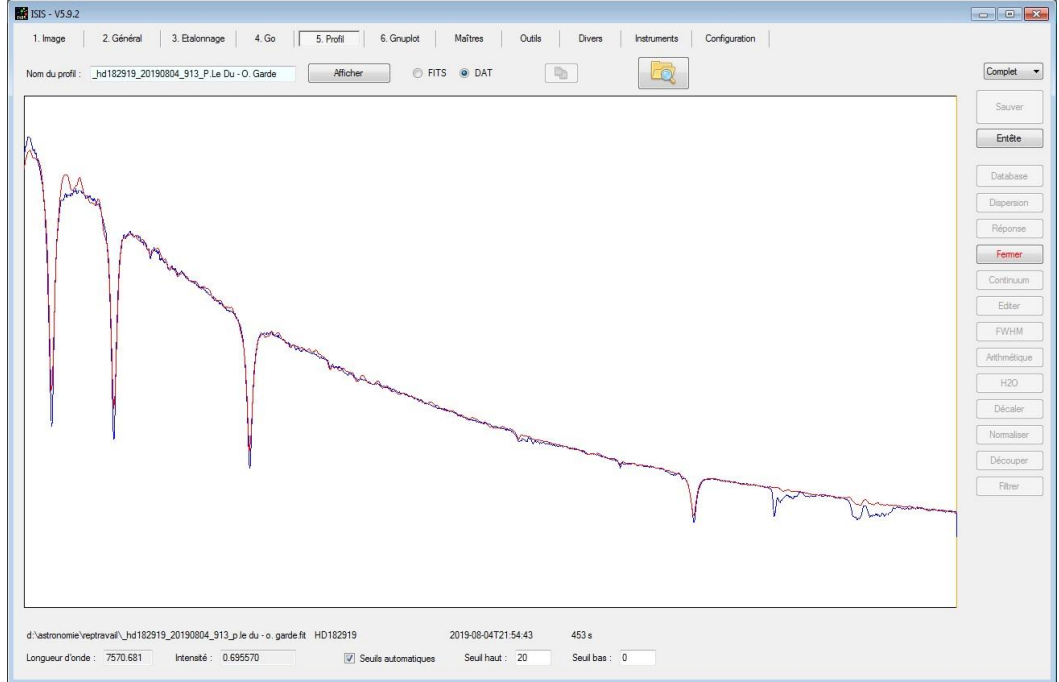
<b>Mount</b>	Losmandy Titan
<b>Telescope</b>	Schmidt-Cassegrain C14 356/2623 mm , F/D 7 (reducateur)
<b>Spectrograph</b>	Lisa - 50 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -5°C
<b>Guiding camera</b>	ARTEMIS 314L, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<b>Data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

## Acquisition parameters

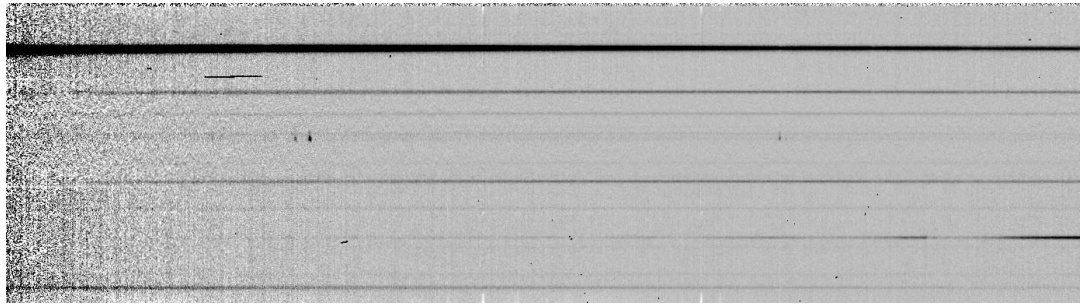
<b>Binning</b>	1x1	
<b>Slit Position</b>		
<b>Autoguider exposure time</b>	2 seconds exposure	
<b>Raw acquisitions</b>	3 x 15 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : [OIII] and H $\alpha$ lines discernible		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 182919</b> Type : <b>A0V</b>	8 x 30s acquired after acquisition of 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 : 04/08/2019	
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 4.5 sec after target spectra and star reference spectra	

## Data reduction

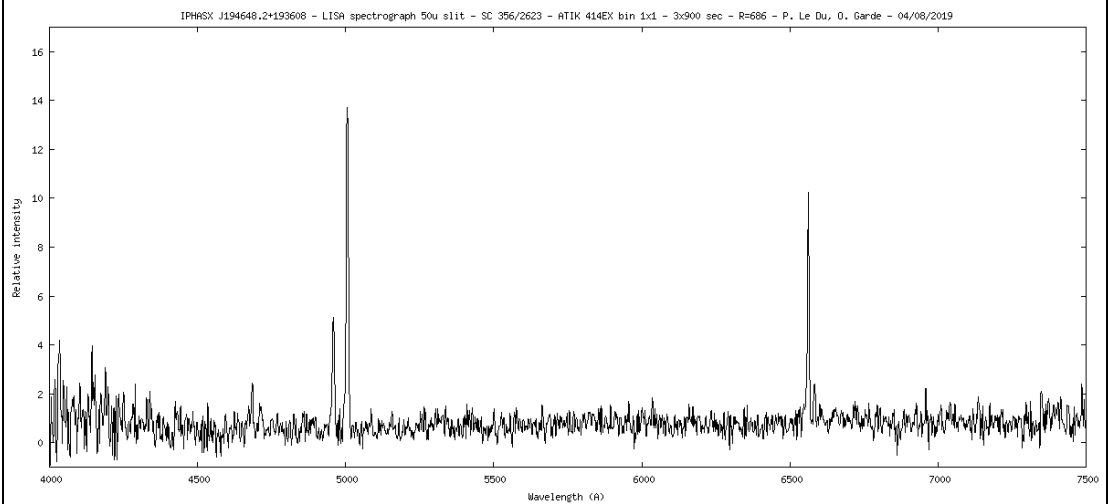
**Instrumental response  
reference star**



**Processed target 2D  
Spectrum**  
[OIII] and H $\alpha$  lines visible



**Target 1D Spectrum**  
Resolution : 686



**Comment**

HeII(4686), [OIII](4959/5007) and H $\alpha$  lines detected.

**Conclusion**

Object with the characteristics of a planetary nebula.

## Log Isis

-----

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 14/08/2019 16:42:18

-----

Nom de l'objet traité : IPHASXJ194648.2+193608

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_iphasxj194648.2+193608\_20190804\_876\_P.Le Du - O. Garde.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

-----

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\IPHAXJ194648-

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\IPHAXJ194648\_neon-2

Position Y de référence : 587

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.6

Angle de tilt : -0.18

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\_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 : 5944.83

Position X de référence : 762

Instrument : C14 LISA ATIK414EX

Résolution : 686

Site : Observatoire de Haute-Provence

Observateur : P.Le Du - O. Garde

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 40

Ciel Y2 : 8

Ciel Y3 : 8

Ciel Y4 : 50

Largeur de la zone de binning : 12

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

Interpollation : bilinéaire

A4 : 1.000951E-11

A3 : -1.416337E-08

A2 : 1.668439E-05

A1 : 2.5542222

A0 : 3993.77

-----  
Date de prise de vue : 04/08/2019 21:01:39

Durée de prise de vue : 2706.0

Durée de prise de vue décomposée : 3 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 4.892/08/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458700.3918

Pouvoir de résolution : 686.3

-----  
Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 A, X = 762

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

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 576

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 182919\_neon-2.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 576

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.

| -5 | 41 | 9 |

| -6 | 135 | 8 |

| -5 | 338 | 9 |

| -6 | 548 | 10 |

| -6 | 760 | 10 |

| -6 | 885 | 10 |

-5	978	11
-5	1014	11
-8	1059	16
-8	1141	16

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

-----  
Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.000951E-11

Coefficient a3 : -1.416337E-08

Coefficient a2 : 1.668439E-05

Coefficient a1 : 2.55422

Coefficient a0 : 3993.770  
-----

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 41.263 lambda = 4101.748 dlambda = 0.002

point #2 x = 134.624 lambda = 4340.460 dlambda = 0.020

point #3 x = 338.117 lambda = 4861.448 dlambda = -0.108

point #4 x = 548.283 lambda = 5400.358 dlambda = 0.202

point #5 x = 760.258 lambda = 5944.975 dlambda = -0.145

point #6 x = 885.133 lambda = 6266.570 dlambda = -0.080

point #7 x = 978.110 lambda = 6506.535 dlambda = -0.005

point #8 x = 1013.808 lambda = 6598.811 dlambda = 0.139

point #9 x = 1059.477 lambda = 6716.996 dlambda = 0.044

point #10 x = 1141.446 lambda = 6929.539 dlambda = -0.069  
-----

RMS : 0.145547 (en angstroms)  
-----

Ok.