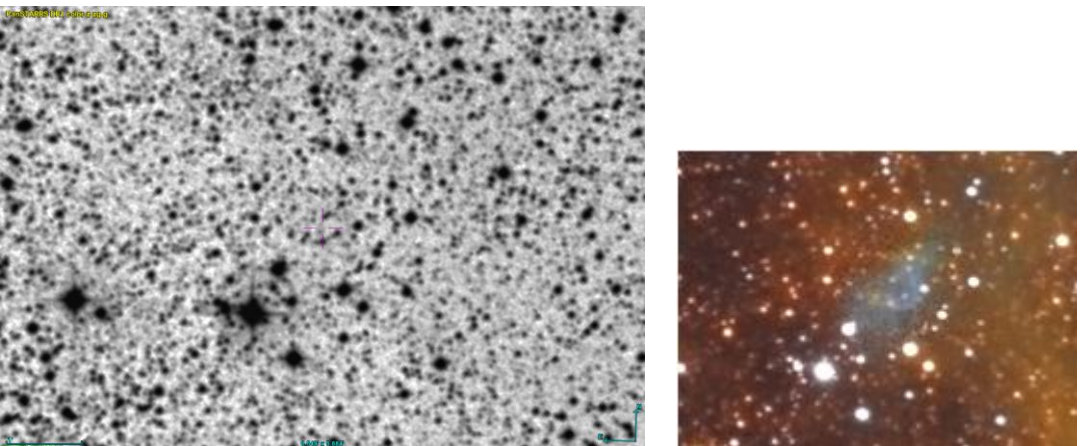


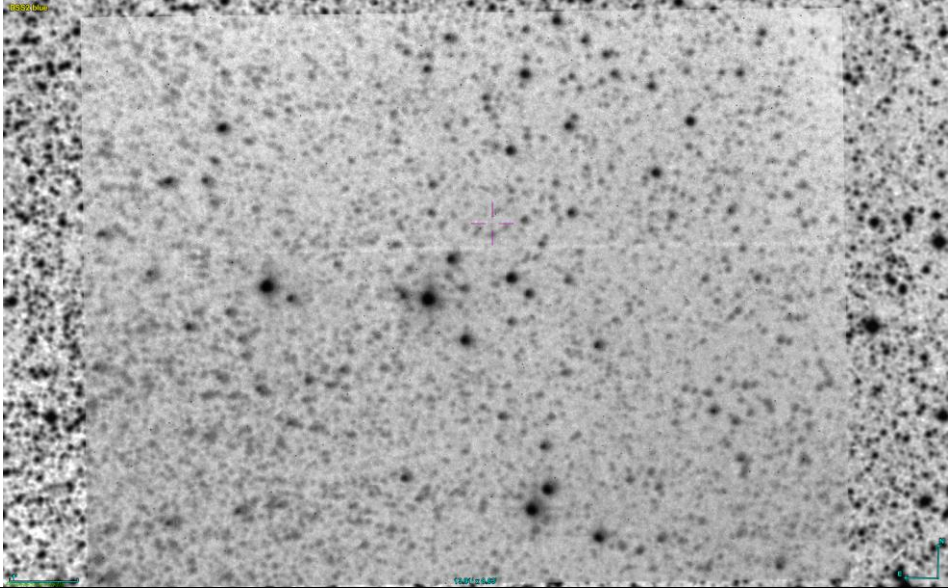
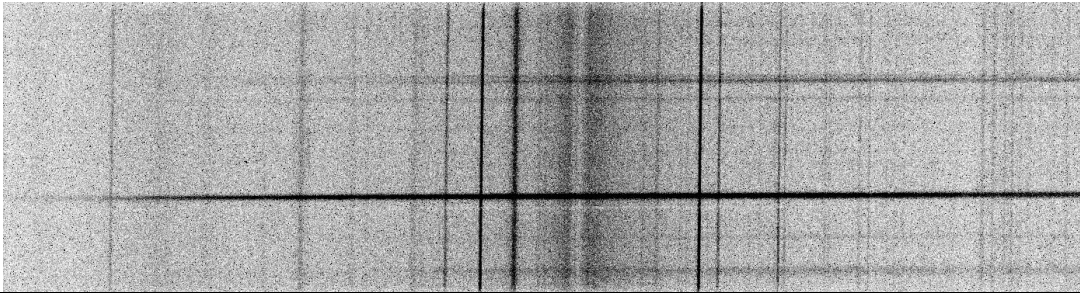
# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
<b>Object</b>	DeGaPe 50
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	Possible
<b>Coordinates J2000</b>	18:29:11.30 -16:32:00.00
<b>Image</b> Source : DSS2 Red, APO team SHO	

Observation Details	
<b>Date dd/mm/yyyy</b>	03/08/2019
<b>Location</b>	Haute-Provence observatory
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû - O. Garde
<b>Observation periode</b>	20h34 - 22h29 TU
<b>Weather conditions</b>	Temperature : 23.4°C Hygrometry : 37% Atmospheric Pression : 1012.5 hpa Wind : 20 km/h 320°

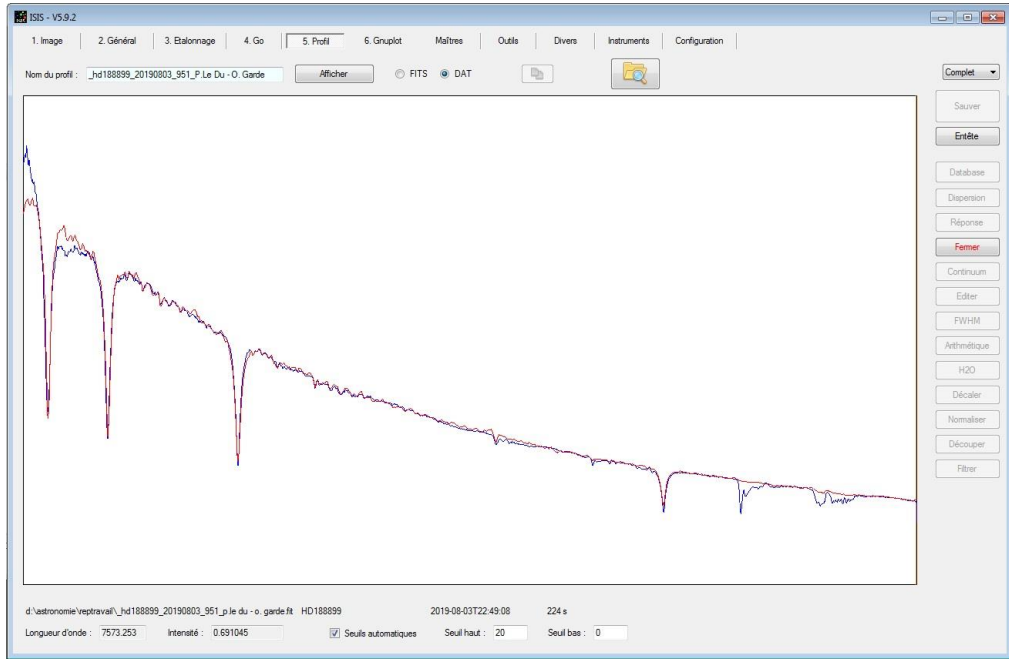
Equipment	
<b>Mount</b>	Losmandy Titan
<b>Telescope</b>	Schmidt-Cassegrain C14 356/2623 mm , F/D 7 (focal reducer)
<b>Spectrograph</b>	Lisa - 50 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -5°C
<b>Guiding camera</b>	ARTEMIS 314L, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<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>	6 x 15 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : [OIII] and H $\alpha$ , [NII] ? lines discernible		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 188899</b> Type : <b>A2V</b>	7 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	

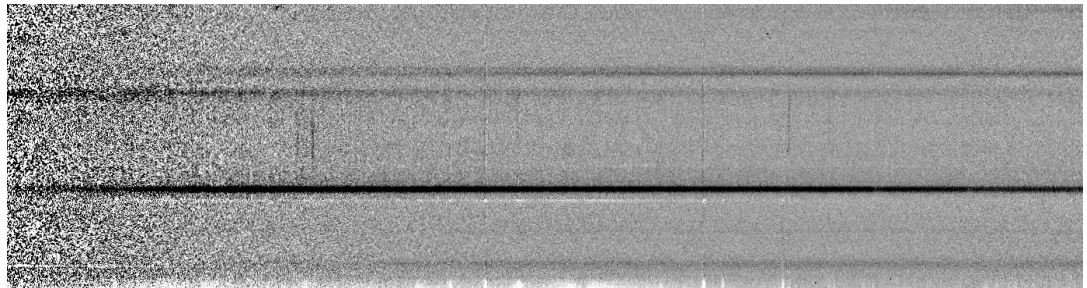
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



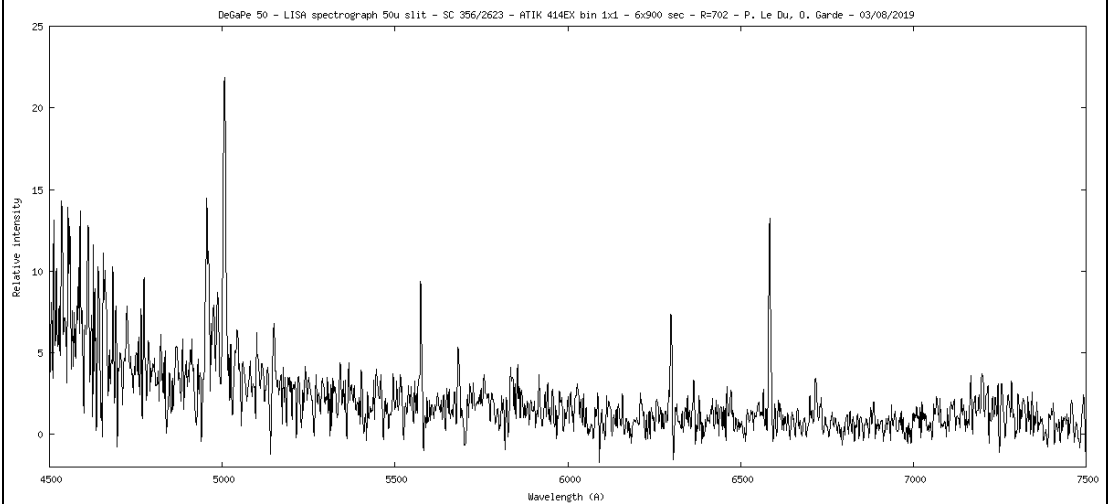
**Processed target 2D  
Spectrum**

[OIII] and [NII] lines visible



**Target 1D Spectrum**

Resolution : 702



**Comment**

[OIII](4959/5007) and [NII](6583) lines detected.

**Conclusion**

Object with the characteristics of a planetary nebula but which requires additional observations

## Log Isis

-----

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 13/08/2019 16:45:35

-----

Nom de l'objet traité : DeGaPe50

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_degape50\_20190803\_857\_P.Le Du - O. Garde.fit

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

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\Degape50-

Nombre de spectres bruts : 6

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\Degape50-2\_neon

Position Y de référence : 577

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.63

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\_hd188899

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 : 692

Site : Observatoire de Haute-Provence

Observateur : P.Le Du - O. Garde

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 180

Ciel Y2 : 85

Ciel Y3 : 60

Ciel Y4 : 150

Largeur de la zone de binning : 70

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 : 4.522771E-11

A3 : -1.135871E-07

A2 : 0.0001120688

A1 : 2.5198615

A0 : 3998.459

-----

Date de prise de vue : 03/08/2019 20:34:38

Durée de prise de vue : 6834.0

Durée de prise de vue décomposée : 6 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 3.897/08/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458699.3969

Pouvoir de résolution : 691.8

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 : 572

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\HD188899-2\_neon.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 572

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.

| -2 | 40 | 12 |

| -3 | 134 | 11 |

| -3 | 338 | 11 |

| -4 | 548 | 12 |

| -4 | 760 | 12 |

| -4 | 885 | 12 |

-2	977	14
-2	1013	14
-6	1059	18
-6	1141	18

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

-----  
Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 4.522771E-11

Coefficient a3 : -1.135871E-07

Coefficient a2 : 1.120688E-04

Coefficient a1 : 2.51986

Coefficient a0 : 3998.459  
-----

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 39.902 lambda = 4101.706 dlambda = 0.044

point #2 x = 134.041 lambda = 4340.523 dlambda = -0.043

point #3 x = 337.901 lambda = 4861.488 dlambda = -0.148

point #4 x = 547.696 lambda = 5400.172 dlambda = 0.388

point #5 x = 759.632 lambda = 5945.138 dlambda = -0.308

point #6 x = 884.524 lambda = 6266.673 dlambda = -0.183

point #7 x = 977.490 lambda = 6506.465 dlambda = 0.065

point #8 x = 1013.223 lambda = 6598.792 dlambda = 0.158

point #9 x = 1058.842 lambda = 6716.837 dlambda = 0.203

point #10 x = 1140.845 lambda = 6929.647 dlambda = -0.177  
-----

RMS : 0.285182 (en angstroms)  
-----

Ok.