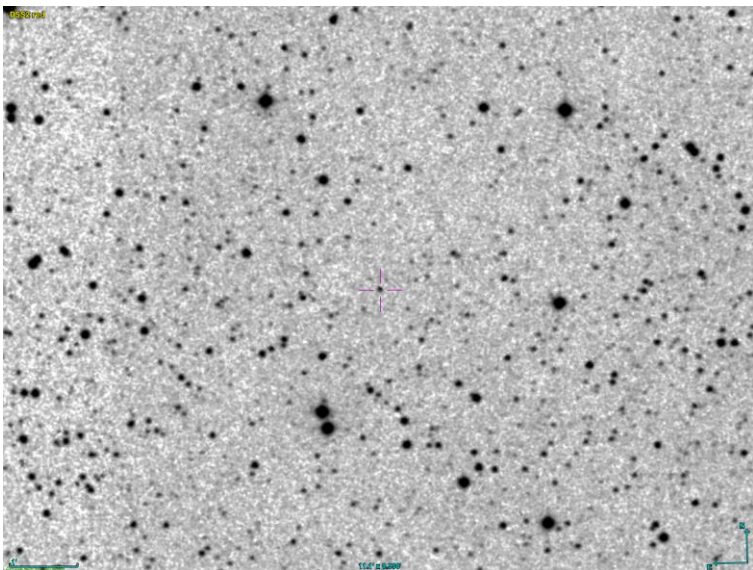


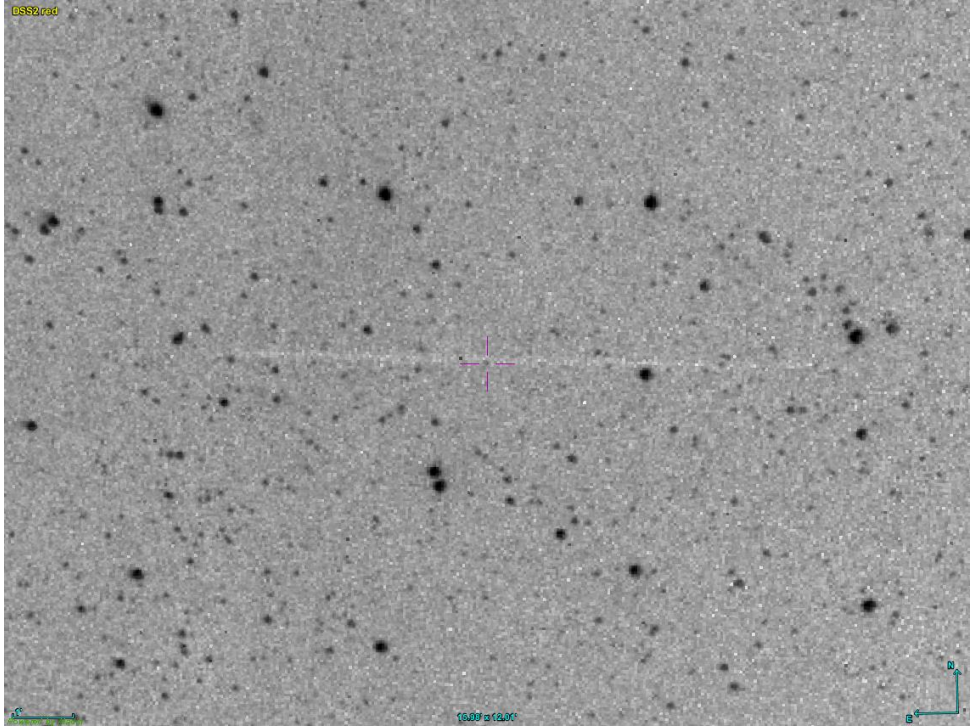
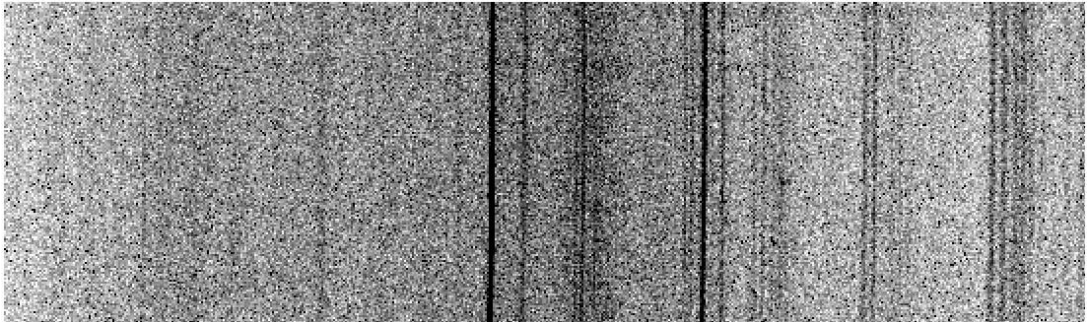
# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
<b>Object</b>	PM1-264
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	Likely (HASH PN Database)
<b>Coordinates J2000</b>	18:54:54.10 +05:48:11.30
<b>Image</b> Source : DSS red	

Observation Details	
<b>Date dd/mm/yyyy</b>	03/07/2019
<b>Location</b>	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû
<b>Observation periode</b>	00h35 - 01h29 TU
<b>Weather conditions</b> (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing, hygrometry)	Temperature : 13°C Hygrometry : 84% Atmospheric Pression : 1022 hpa Wind : 0 km/h

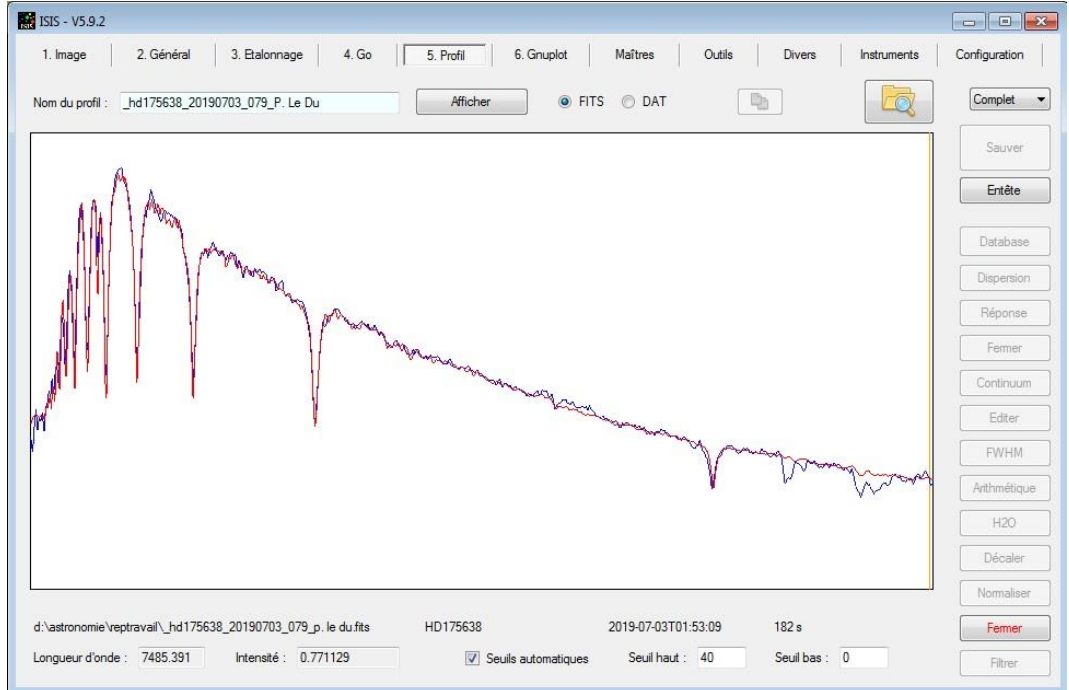
Equipment	
<b>Mount</b>	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
<b>Telescope</b>	Newton TS 200 mm F/D 5
<b>Spectrograph</b>	Alpy 600 - 23 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
<b>Guiding camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<b>Data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

## Acquisition parameters

<b>Binning</b>	2x2	
<b>Slit Position</b>		
<b>Autoguider exposure time</b>	3 seconds exposure	
<b>Raw acquisitions</b>	4 x 15 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : Only Halpha and [NII] lines detected		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 175638</b> Type : AV5	10 x 12s acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
<b>Dark</b>	38 x 10 minutes, acquisition date : 25/03/2019	
<b>Offset</b>	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016	
<b>Flat</b>	40 x de 0,6 sec, acquisition date : 03/07/2019	
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra	

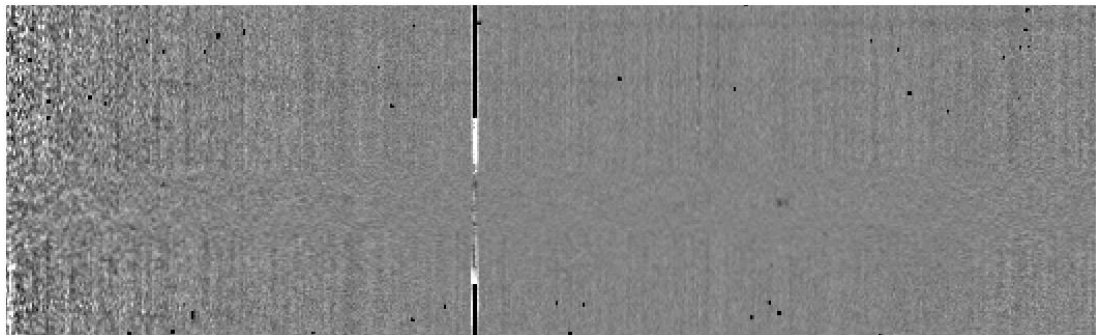
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



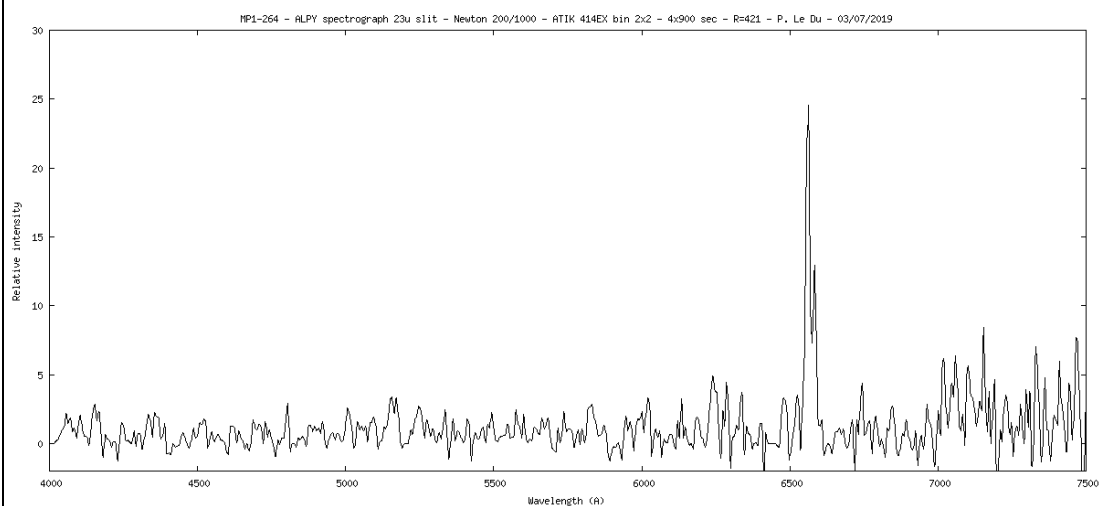
**Processed  
Spectrum**

**2D**



**1D Spectrum**

Resolution : 421



**Comment**

Only H $\alpha$  and [NII](6583) lines detected.

**Conclusion**

Observations that do not allow to classify this object as a true planetary nebula.

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 15/07/2019 09:17:28  
-----

Nom de l'objet traité : PM\_1-264

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_pm\_1-264\_20190703\_025\_P. Le Du.fits

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

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\PM\_1-264bis-

Nombre de spectres bruts : 4

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.5000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonPm1-264-2

Position Y de référence : 216

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 281

Angle de tilt : 0.18

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\_hd175638

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 : 435

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 421

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 15

Ciel Y2 : 4

Ciel Y3 : 4

Ciel Y4 : 15

Largeur de la zone de binning : 4

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 : 6.241601E-10

A3 : -2.085421E-06

A2 : 0.001174096

A1 : 6.6977739

A0 : 2866.276

-----  
Date de prise de vue : 03/07/2019 00:35:52

Durée de prise de vue : 3621.0

Durée de prise de vue décomposée : 4 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 3.046/07/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458667.5459

Pouvoir de résolution : 421.2

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

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 224

Hauteur de la zone de binning : 12

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

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

Ok.

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

Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\Argon\_HD175638-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 224

Hauteur de la zone de binning : 12

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

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

Ok.

-----  
Zone de recherche des raies

| -5 | 149 | 3 |

| -4 | 160 | 4 |

| -4 | 179 | 4 |

| -4 | 214 | 4 |

| -3 | 289 | 5 |

| -5 | 434 | 7 |

-5	421	7
-5	448	7
-5	496	7
-5	532	7
-6	632	6
-8	670	6

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

-----  
Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 6.241601E-10

Coefficient a3 : -2.085421E-06

Coefficient a2 : 1.174096E-03

Coefficient a1 : 6.69777

Coefficient a0 : 2866.276

-----  
Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 148.793 lambda = 3889.207 dlambda = -0.157

point #2 x = 160.433 lambda = 3969.767 dlambda = 0.313

point #3 x = 179.493 lambda = 4101.826 dlambda = -0.076

point #4 x = 213.935 lambda = 4340.725 dlambda = -0.245

point #5 x = 289.012 lambda = 4861.009 dlambda = 0.331

point #6 x = 434.010 lambda = 5852.733 dlambda = -0.243

point #7 x = 421.005 lambda = 5764.928 dlambda = -0.508

point #8 x = 447.638 lambda = 5944.444 dlambda = 0.386

point #9 x = 495.862 lambda = 6266.237 dlambda = 0.253

point #10 x = 532.326 lambda = 6506.471 dlambda = 0.059

point #11 x = 631.936 lambda = 7147.280 dlambda = -0.240

point #12 x = 669.713 lambda = 7383.823 dlambda = 0.127

-----  
RMS : 0.359637 (en angstroms)

-----  
Ok.