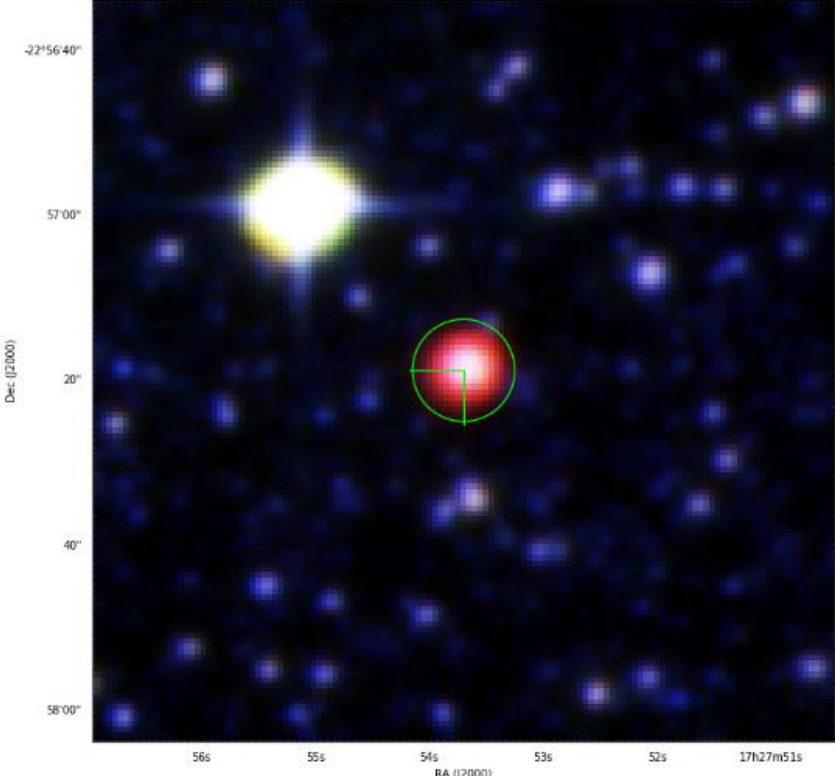


# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

## Object Identification

<b>Object</b>	PM 1-149
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	Likely
<b>Coordinates J2000</b>	17:27:53.70 -22:57:18.86
<b>Image Source :</b> SHS	

## Observation Details

<b>Date mm/dd/yyyy</b>	04/15/2020
<b>Location</b>	Cornillon (France)
<b>Observer Name</b>	Lionel Mulato
<b>Observation period</b>	From 02h30 to 03h00 UT
<b>Weather conditions</b> (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing)	T=6°C Wind : ~10 km/h

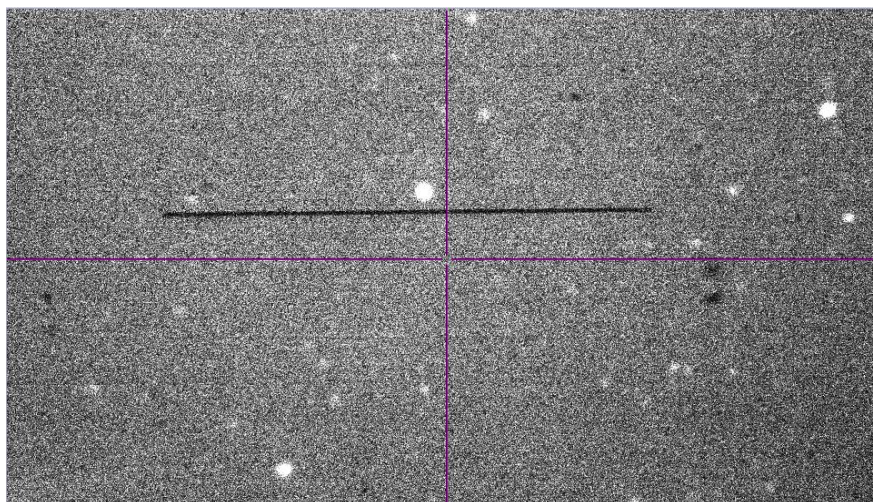
## Equipment

<b>Mount</b>	NEQ6
<b>Telescope</b>	Newton Skywatcher 200 mm F/5
<b>Spectrograph</b>	Alpy 600 - 23 μm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
<b>Guiding camera</b>	ASI290 MM non cooled
<b>Data acquisition Soft</b>	ATIK Artemis
<b>Data processing Soft</b>	Isis V5.9.3

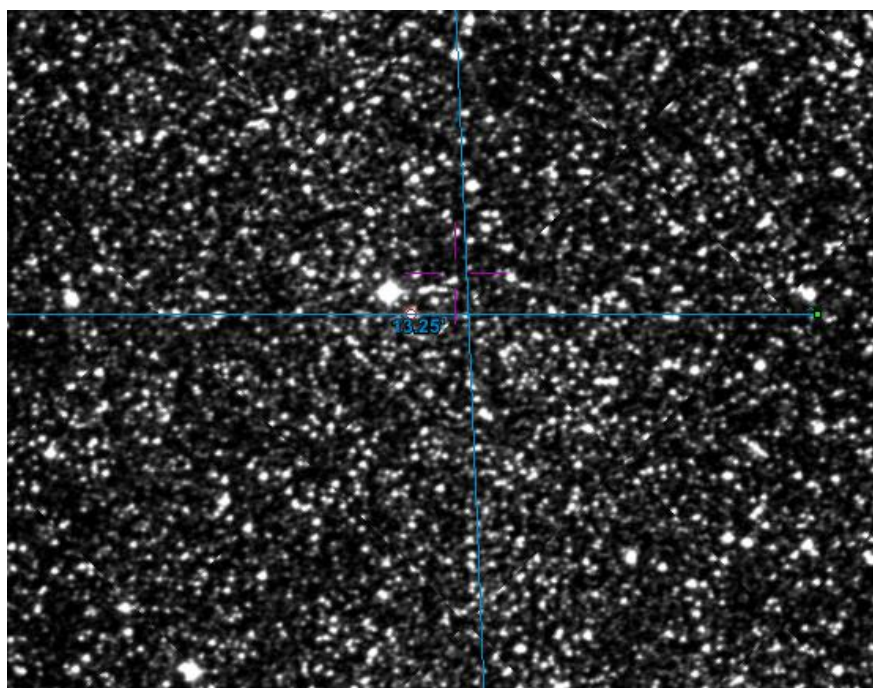
**Acquisition parameters**

**Binning** 2x2

**Slit Position**  
**Autoguider image**  
 North up / East left



Autoguider

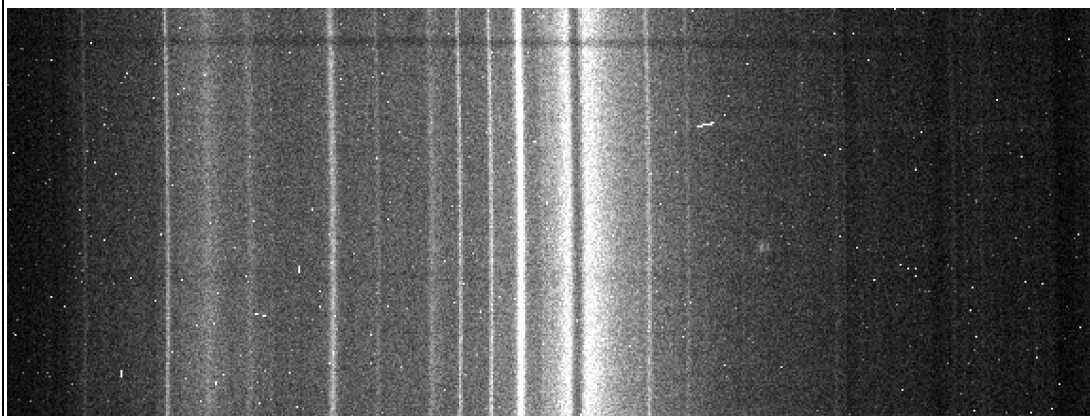


DSS2 + slit position

**Autoguider exposure time** 1 second exposure

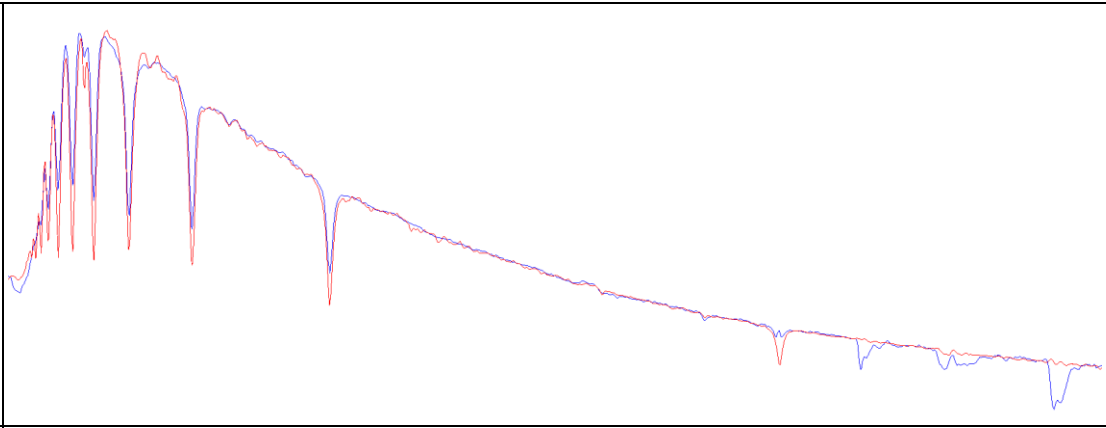
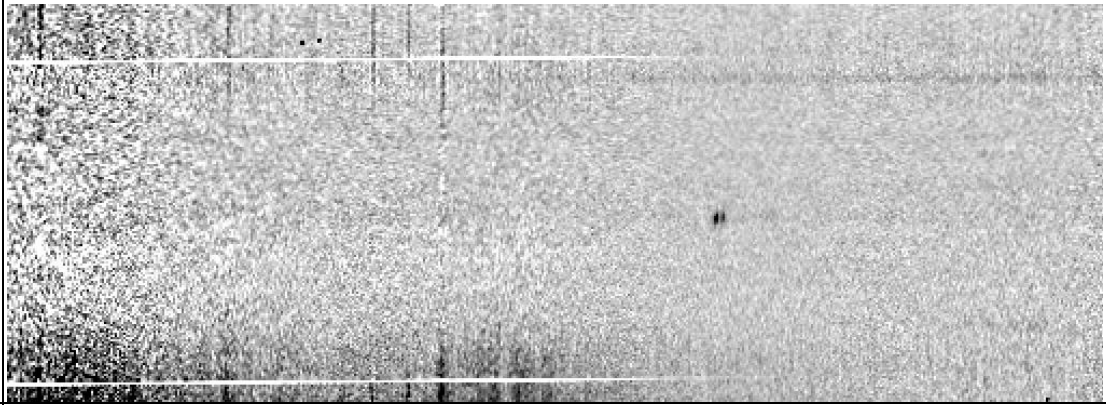
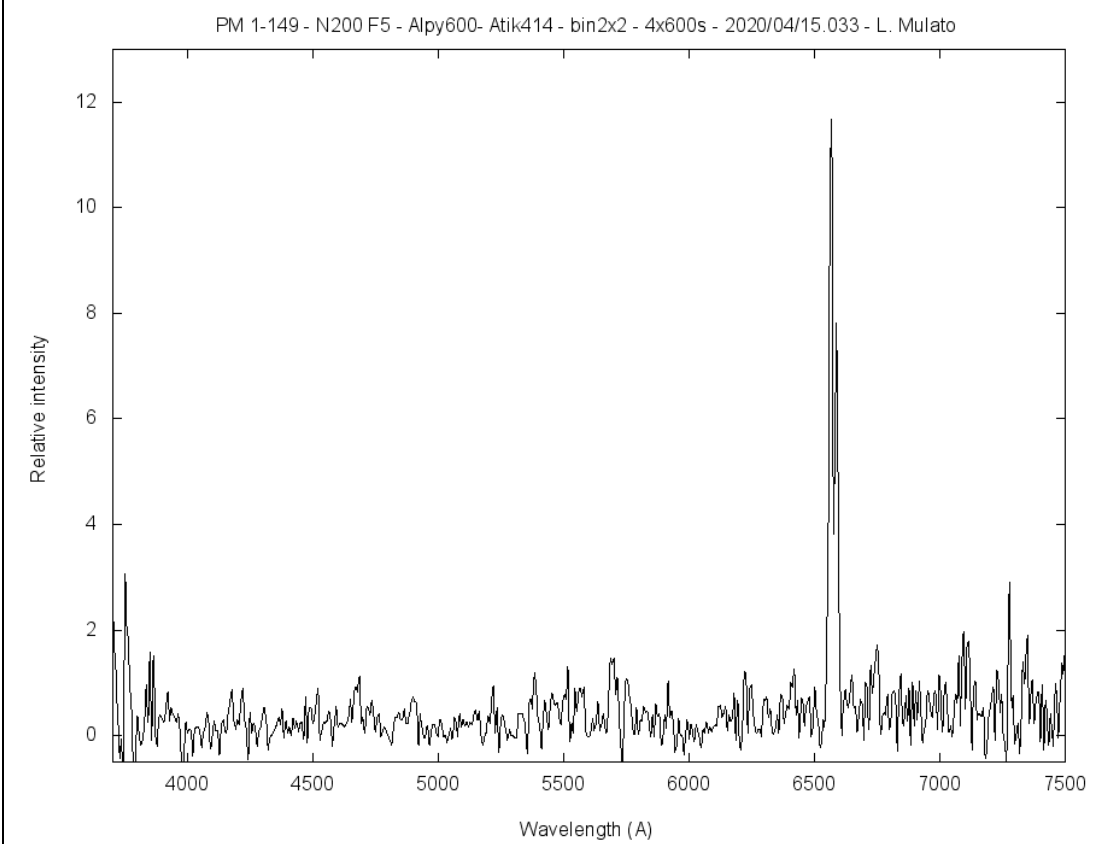
**Raw acquisitions** 4 x 10 minutes

**2D Raw Spectrum**



<b>Reference Star</b>	<b>HD 158643</b>	13 x 25s acquired at 03h00 UT
	Type : A0V	

**Dark** 11 x 10 minutes, acquisition date : 04/10/2020

<b>Offset</b>	101 x de 0.001 sec, acquisition date : 04/10/20	
<b>Flat</b>	61 x de 0,8 sec, acquisition date : 04/10/20	
<b>Neon-Argon calib.</b>	1 x 10 sec, acquisition date : 04/15/20	
<b>Data reduction</b>		
<b>Instrumental Response</b>		
<b>Processed Spectrum</b>	<b>2D</b>	
<b>1D Spectrum</b>	<p style="text-align: center;">PM 1-149 - N200 F5 - Alpy600- Atik414 - bin2x2 - 4x600s - 2020/04/15.033 - L. Mulato</p> 	



<b>Comments</b>	<p>Detected lines : Ha and [NII] <math>\lambda</math>6583.</p> <p>A noticeable redshift of <math>\sim 3\text{\AA}</math> is detected on these 2 lines (error <math>\Delta\lambda</math> is about 1,6 <math>\text{\AA}</math>).</p> <p>There is no spectral shift on sky lines, as expected, indicating that the wavelength calibration seems to be reliable. During the same night, spectra of PM-139 and PBOZ 5 have been taken. These objects are very close to PM 1-139 and the same instrumental response has been used. No spectral shift have been detected on the emission lines of these objects.</p> <p>So the redshift detected on PM 1-149 should be reliable. The radial velocity is about 150 km/s.</p>
<b>Conclusion</b>	PM 1-149 could be a compact PN ?

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 17/04/2020 10:21:41  
-----

Nom de l'objet traité : pm 1-149

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_pm1-149\_20200415\_097\_L.Mulato.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\  
-----

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\pm 1-149-

Nombre de spectres bruts : 4

Offset : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\offset-10\_bin2

Dark : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\dark600s-10\_bin2

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\flat08s-10\_bin2

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\neon10s-bin2-10-1

Position Y de référence : 248

Taille pixel : 12.81

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 204

Angle de tilt : 0.49

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\3-spectres\pm 1-149\cosme600s-10\_bin2

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse\_hd158643

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 : 401

Instrument : N200 F5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 431

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 50

Ciel Y2 : 6

Ciel Y3 : 6

Ciel Y4 : 50

Largeur de la zone de binning : 7

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [ 6700 - 6750 ]

Sommation standard des profils individuels

Interpollation : bilinéaire

A4 : 1.041079E-09

A3 : -2.80194E-06

A2 : 0.001505219

A1 : 6.8573962

A0 : 3007.802

-----

Date de prise de vue : 15/04/2020 02:19:55

Durée de prise de vue : 2433.0

Durée de prise de vue décomposée : 4 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 15.111/04/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458954.6112

Pouvoir de résolution : 431.4

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000