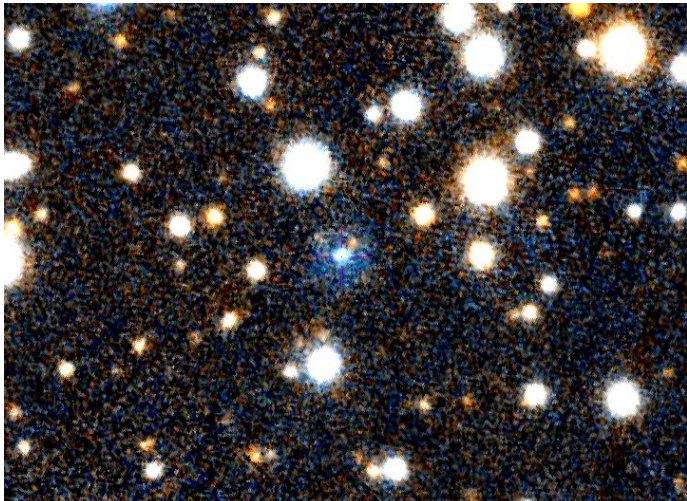


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
Object	Dr 5
Object Type	PN Candidate
Classification	Possible
Coordinates J2000	21:57:35.52 61:51:28.95
Image Source : PanSTARRS	

Observation Details	
Date mm/dd/yyyy	08/04/2019
Location	OHP (France)
Observer Name	Lionel Mulato
Observation period	De 02h00 à 02h20 TU
Weather conditions (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing)	T=20°C Wind : 0 km/h

Equipment	
Mount	NEQ6
Telescope	Newton Skywatcher 200 mm F/5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Guiding camera	ASI290 MM non cooled
Data acquisition Soft	ATIK Artemis
Data processing Soft	Isis V5.9.3

Acquisition parameters

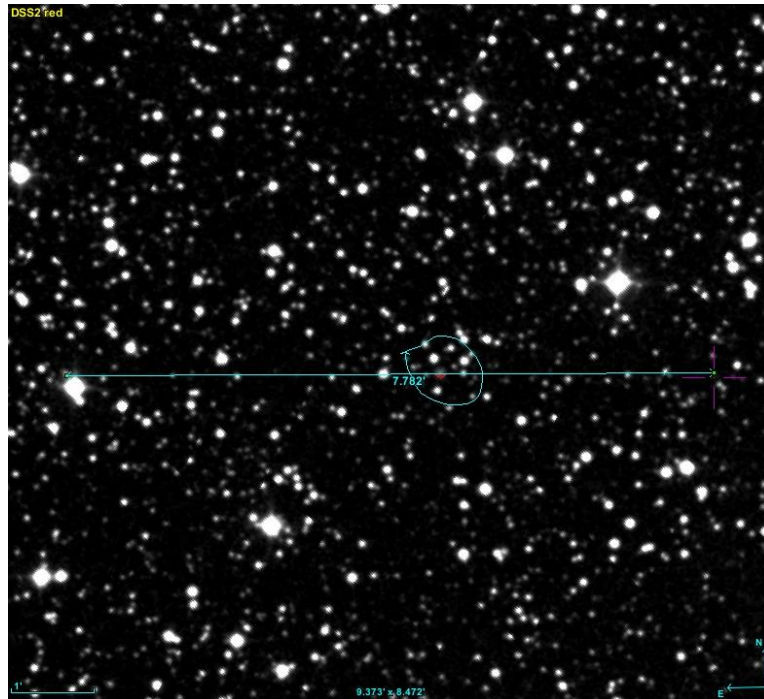
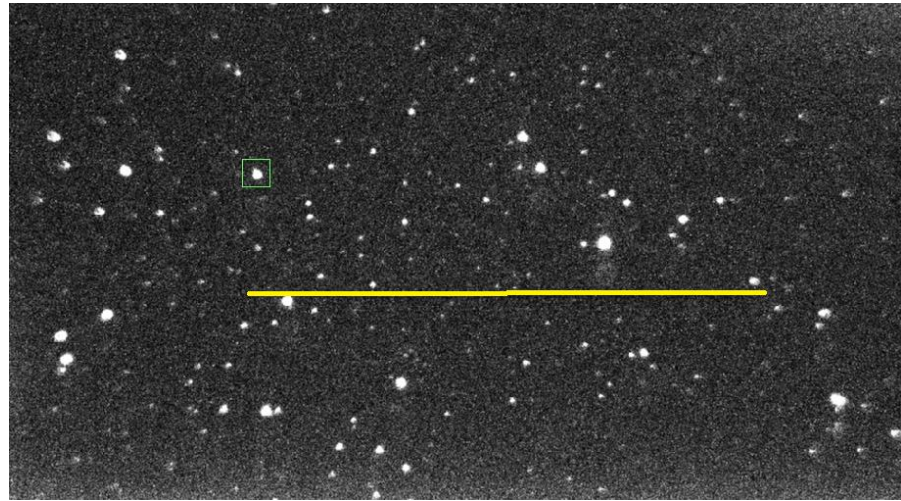
Binning

2x2

Slit Position


Autoguider and DSS2 image

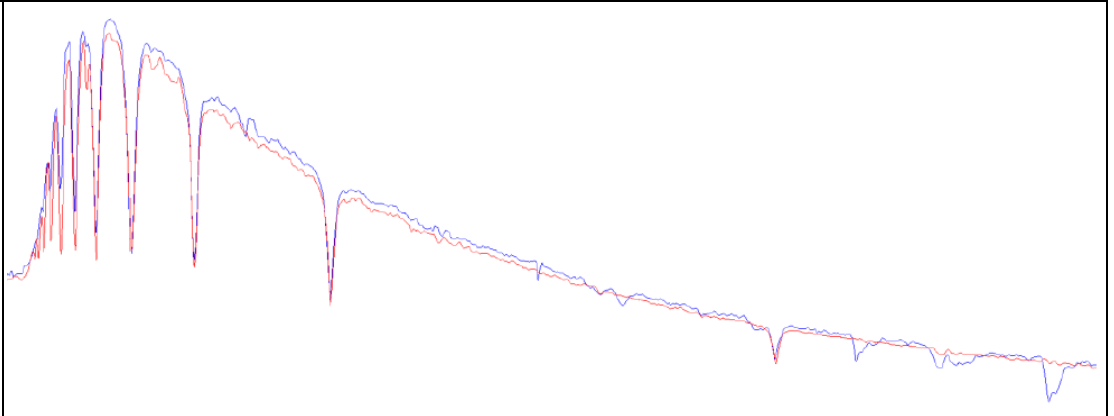
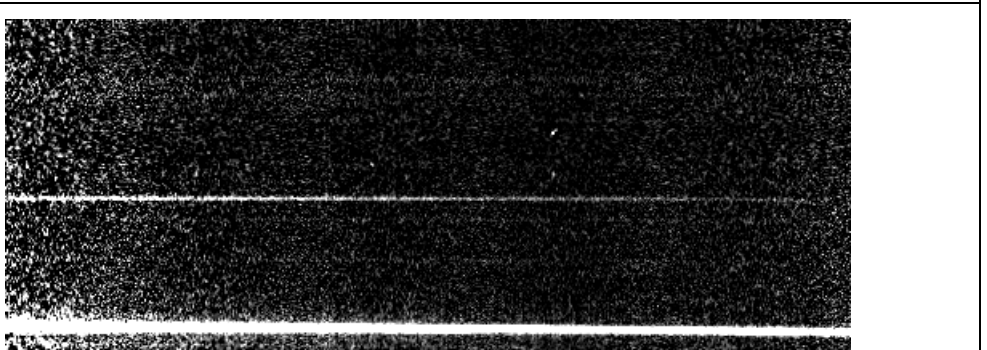
The yellow and blue lines indicate the position of the slit.



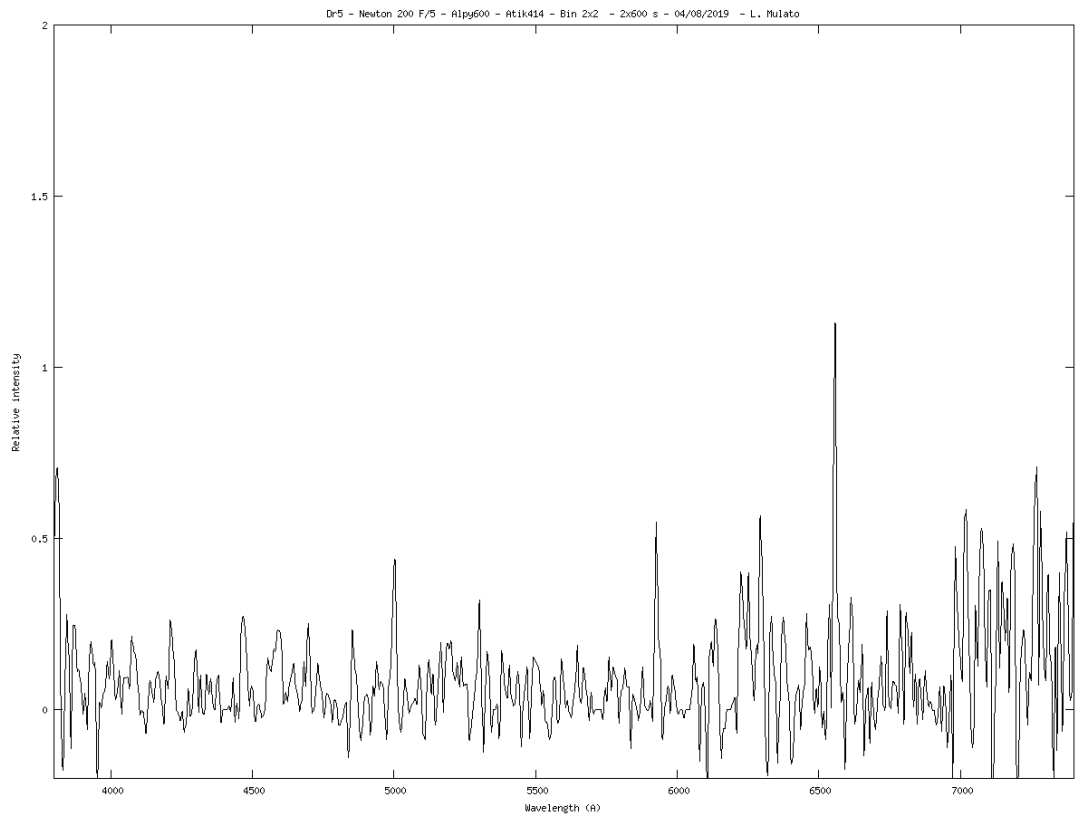
Autoguider exposure time 1 second exposure

Raw acquisitions 2 x 10 min

2D Raw Spectrum Remarks : A very faint H α line seems to be present. The signal is present on the 2 frames.		
Reference Star	hd163336 Type : A0V	8 x 60 s
Dark	42 x 10 minutes, acquisition date : 06/30/19 - 07/06/19	
Offset	104 x de 0.001 sec, acquisition date : 06/30/19	
Flat	202 x de 0,8 sec, acquisition date : 08/03/19	
Neon-Argon calib.	1 x 20 sec, acquisition date : 08/04/19	

Data reduction		
Instrumental Response		
Processed Spectrum	2D	

1D Spectrum



Comments

Dr 5 is a very faint and tiny object. The position of the slit is maybe not on the brightest part of the target.

It seems that the Ha line is detected. The line is actually visible on the 2 raw frames, so it should not be an artefact (hot pixel or cosmic ray). I did not notice the Ha line on the raw frames when I was acquiring them. So I decided to stop acquisitions that explains why there's only 2 frames.

Something also emerges from the noise at 5007 A. This may be the [O III] line or just a coincidence.

Conclusion

Dr 5 is a good PN candidate, but more acquisitions are required to confirm the presence of Ha and [O III] lines.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 16/08/2019 10:49:04

Nom de l'objet traité : dr5

Nom complet du fichier de l'objet traité : _dr5_20190804_069_L.Mulato.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\dr5\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\dr5\dr5_

Nombre de spectres bruts : 2

Offset : d:\astro\spectro\dr5\offset-0

Dark : d:\astro\spectro\dr5\dark600s-0

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\dr5\flat08s-0

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\dr5\neon20s

Position Y de référence : 263

Taille pixel : 12.81

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 211

Angle de tilt : 0.52

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\dr5\cosme600s-0

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd163336

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 F/5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 350

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 75

Ciel Y2 : 10

Ciel Y3 : 10

Ciel Y4 : 75

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] : [6550 - 6560]

Sommation standard des profils individuels

Interpollation : bilinéaire

A4 : 8.031726E-10

A3 : -2.32179E-06

A2 : 0.001186123

A1 : 6.9333593

A0 : 3007.731

Date de prise de vue : 04/08/2019 01:39:29

Durée de prise de vue : 1659.0

Durée de prise de vue décomposée : 2 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 4.079/08/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458699.5787

Pouvoir de résolution : 349.5

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000