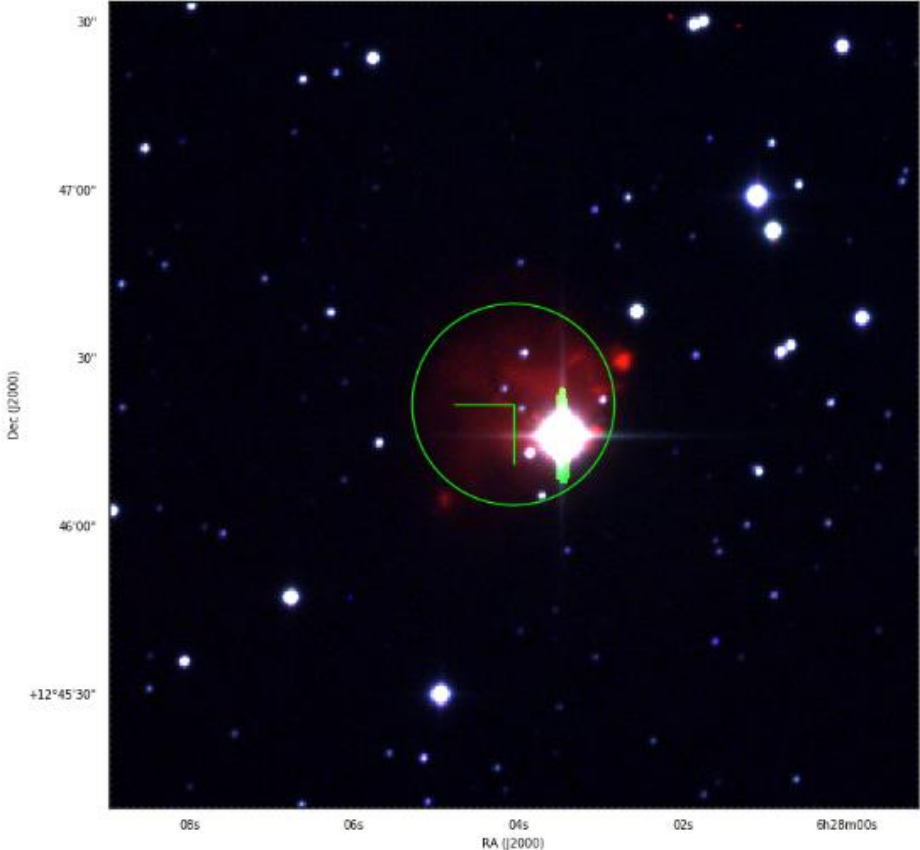


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

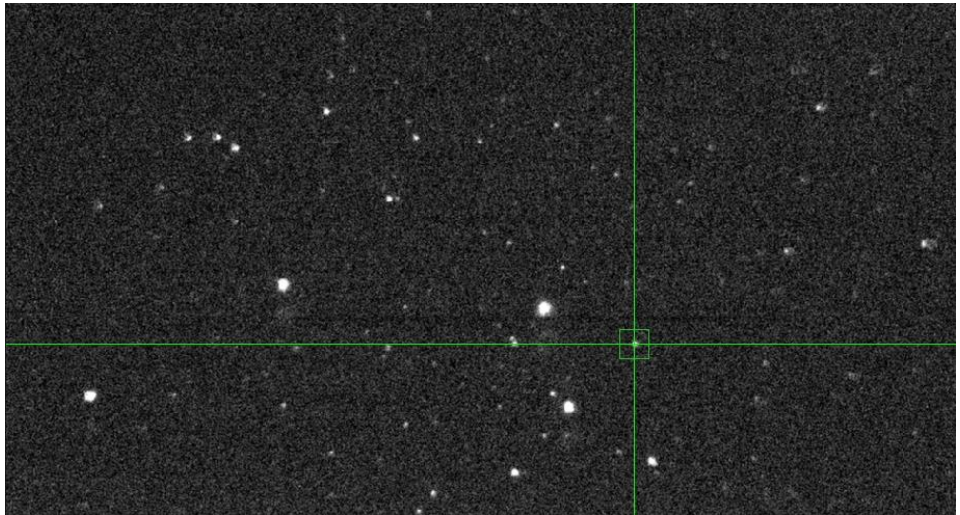
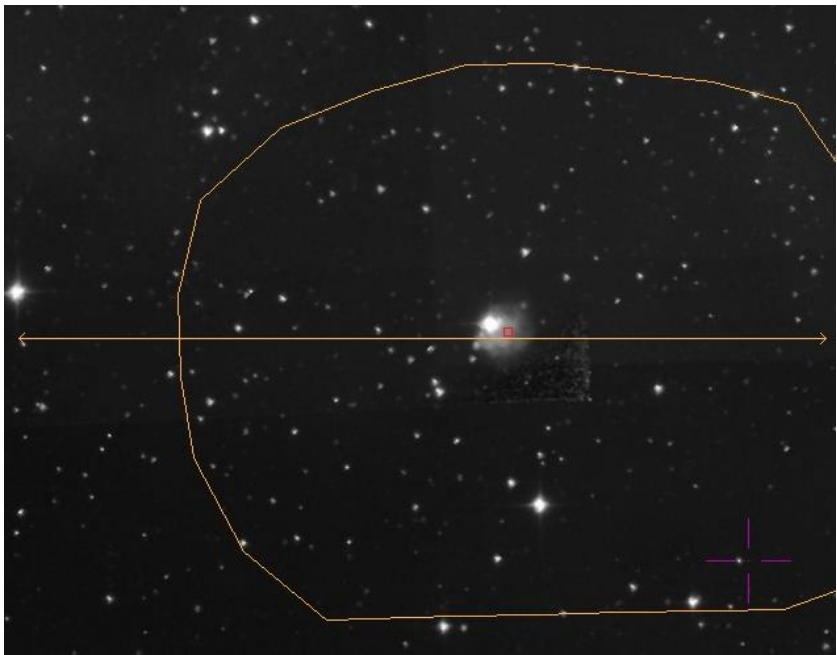
| Object Identification | |
|-------------------------------------|---|
| Object | PM 1-20 |
| Object Type | PN Candidate |
| Classification | Possible |
| Coordinates J2000 | 06:28:04.10 12:46:21.79 |
| Image Source IPHAS3colour |  |

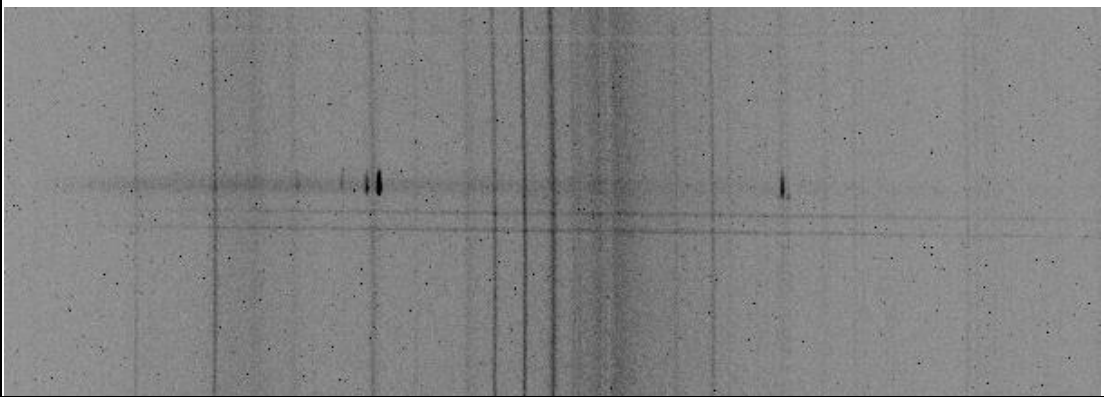
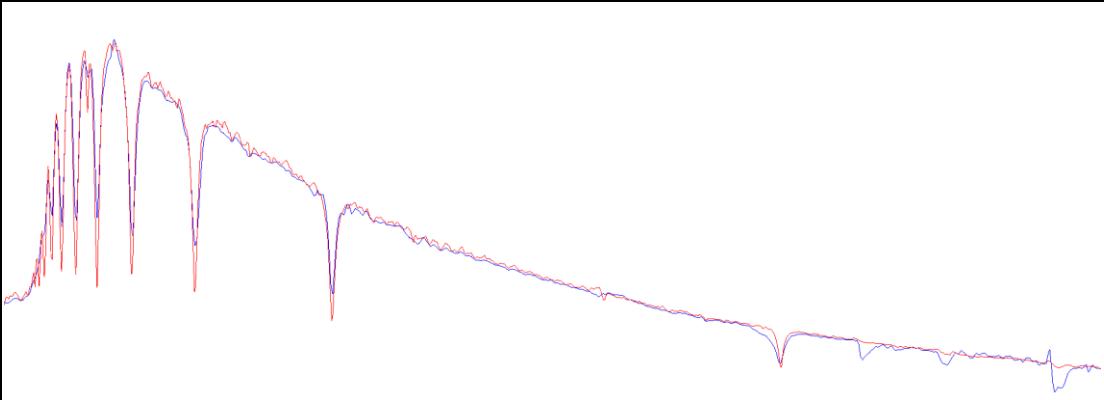
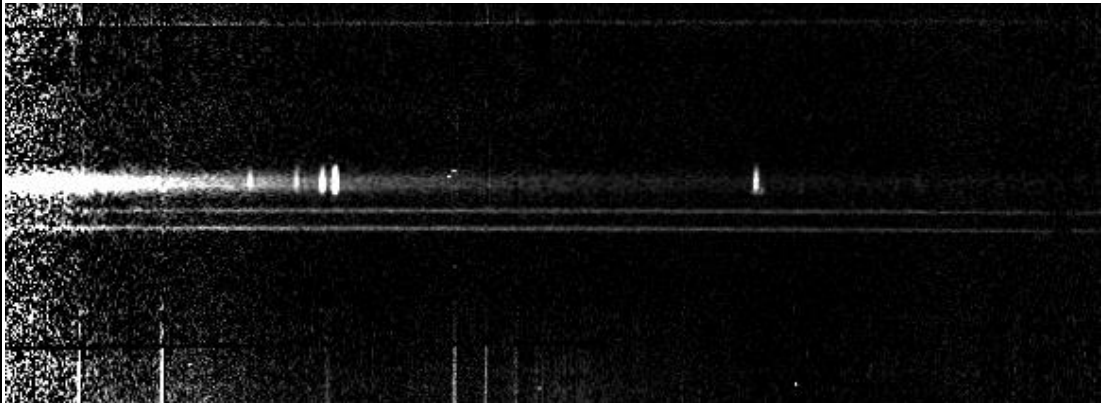
| Observation Details | |
|--|------------------------|
| Date mm/dd/yyyy | 02/20/2020 |
| Location | Cornillon (France) |
| Observer Name | Lionel Mulato |
| Observation period | From 20h45 to 21h15 UT |
| Weather conditions (Air temperature, wind, atmospheric pressure, seeing) | T=3°C Wind : 0 km/h |

Equipment

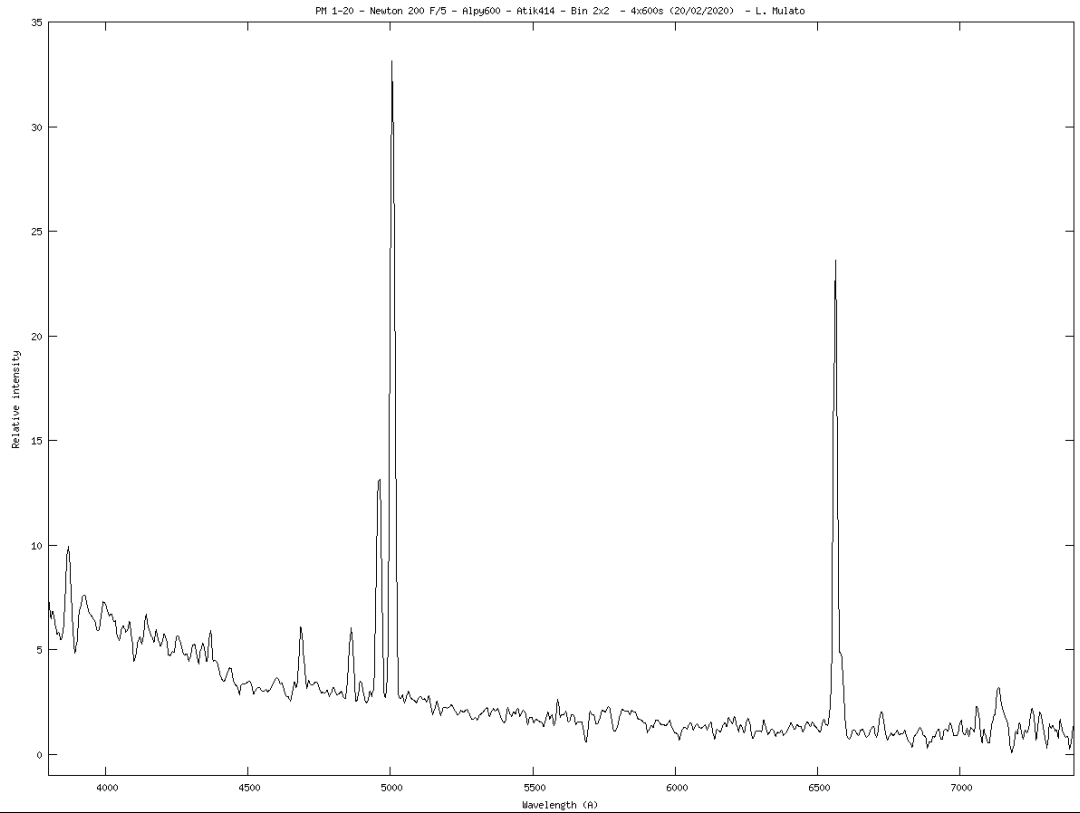
| | |
|------------------------------|--|
| Mount | NEQ6 |
| Telescope | Newton Skywatcher 200 mm F/5 |
| Spectrograph | Alpy 600 - 23 μm slit |
| Science camera | ATIK 414 EX, temperature : -10°C |
| Guiding camera | ASI290 MM non cooled |
| Data acquisition Soft | ATIK Artemis |
| Data processing Soft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

Acquisition parameters

| | |
|---|---|
| Binning | 2x2 |
| Slit Position Autoguider image North up / East left |  <p>Autoguider</p>  <p>Iphas + slit position</p> |

| | | |
|---------------------------------|--|--|
| Autoguider exposure time | 1 second exposure | |
| Raw acquisitions | 4 x 10 minutes | |
| 2D Raw Spectrum |  | |
| Reference Star | HD47575 Type : A2V | 14x 25s acquired at 22h30 TU |
| Dark | 14 x 10 minutes, acquisition date : 02/18/20 – 02/20/20 | |
| Offset | 176 x de 0.001 sec, acquisition date : 02/18/20 | |
| Flat | 44 x de 0,8 sec, acquisition date : 02/18/20 | |
| Neon-Argon calib. | 1 x 10 sec, acquisition date : 02/20/20 | |
| Data reduction | | |
| Instrumental Response |  | |
| Processed Spectrum | 2D |  |

1D Spectrum



Comments

The spectrum is contaminated with the continuum of a bright star near the nebula.

Strong H α emission line and [O III] doublet are detected.

Other lines of interest detected : He II 4686, H β 4861, weak [N II] 6583, Ar III 7136.

Uncertain detections : Weak and unresolved [S II] doublet, [O III] 4363

Conclusion

PM 1-20 is certainly an high excitation PN.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.3

Date du traitement : 21/02/2020 10:24:34

Nom de l'objet traité : PM1-20 neb

Nom complet du fichier de l'objet traité : _pm1-20neb_20200220_855_L.Mulato.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\PM1-20 neb_

Nombre de spectres bruts : 4

Offset : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\offset-10

Dark : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\dark600s-10

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\flat08s-10

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\neon10s-10

Position Y de référence : 269

Taille pixel : 12.81

Registation verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 194

Angle de tilt : 0.45

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astro\spectro\3-spectres\pm1-20\cosme600s-10

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd47575

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 : 403

Instrument : N200 F/5 ALPY600 ATIK414EX

Résolution : 388

Site : Cornillon

Observateur : L.Mulato

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 60

Ciel Y2 : 9

Ciel Y3 : 13

Ciel Y4 : 60

Largeur de la zone de binning : 7

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [λ_1 - λ_2] : [7300 - 7400]

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.2038E-09

A3 : -3.089496E-06

A2 : 0.001688836

A1 : 6.8082325

A0 : 3012.58

Date de prise de vue : 20/02/2020 20:31:51

Durée de prise de vue : 3013.0

Durée de prise de vue décomposée : 4 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 20.873/02/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458900.3729

Pouvoir de résolution : 388.3

RMS de l'étalonnage spectral : 0.00000