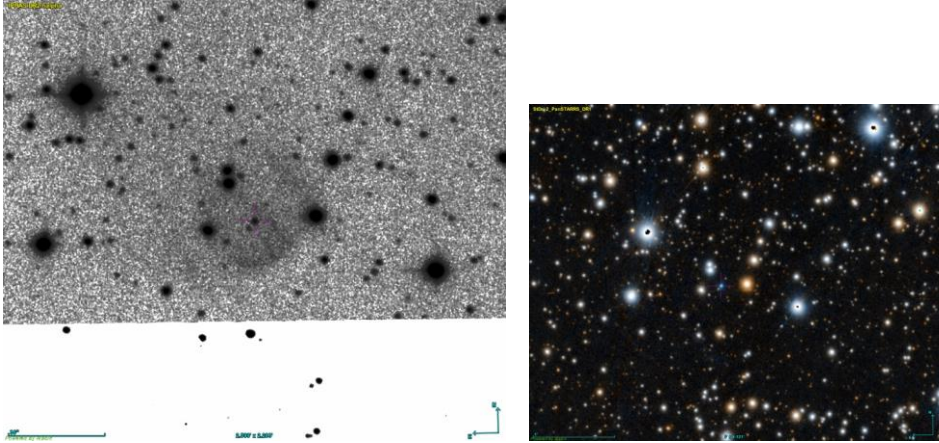


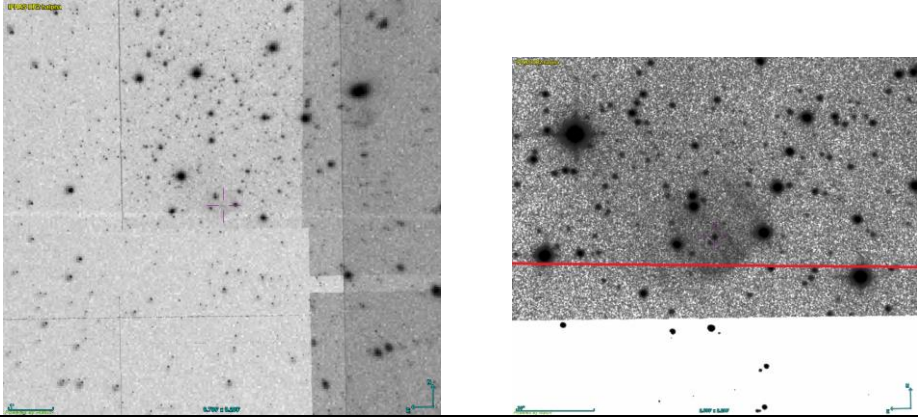
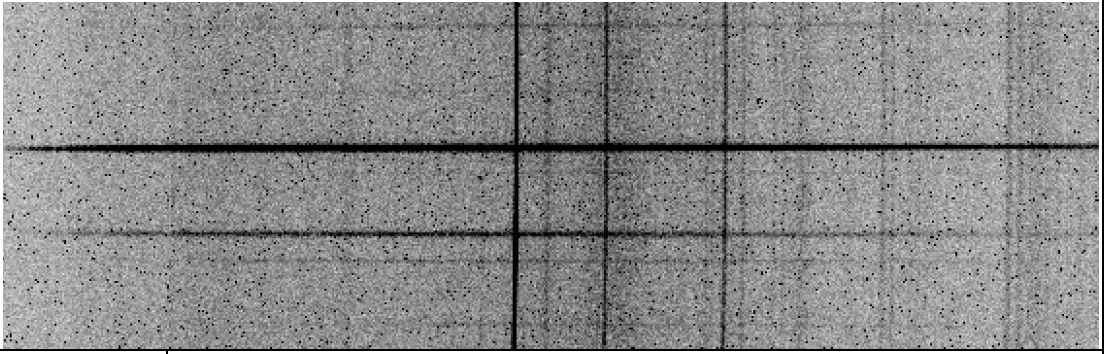
SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification	
Object	StDr 2
Object Type	PN Candidate
Classification	Possible
Coordinates J2000	21:40:22.13 +48:21:52.64
Image Source : IPHAS DR2 Halpha, PanSTARRS Color	

Observation Details	
Date dd/mm/yyyy	02/12/2019
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	19h25 - 22h27 TU
Weather conditions	Temperature : 2.4°C Hygrometry : 72% Atmospheric Pression : 1028 hpa No wind

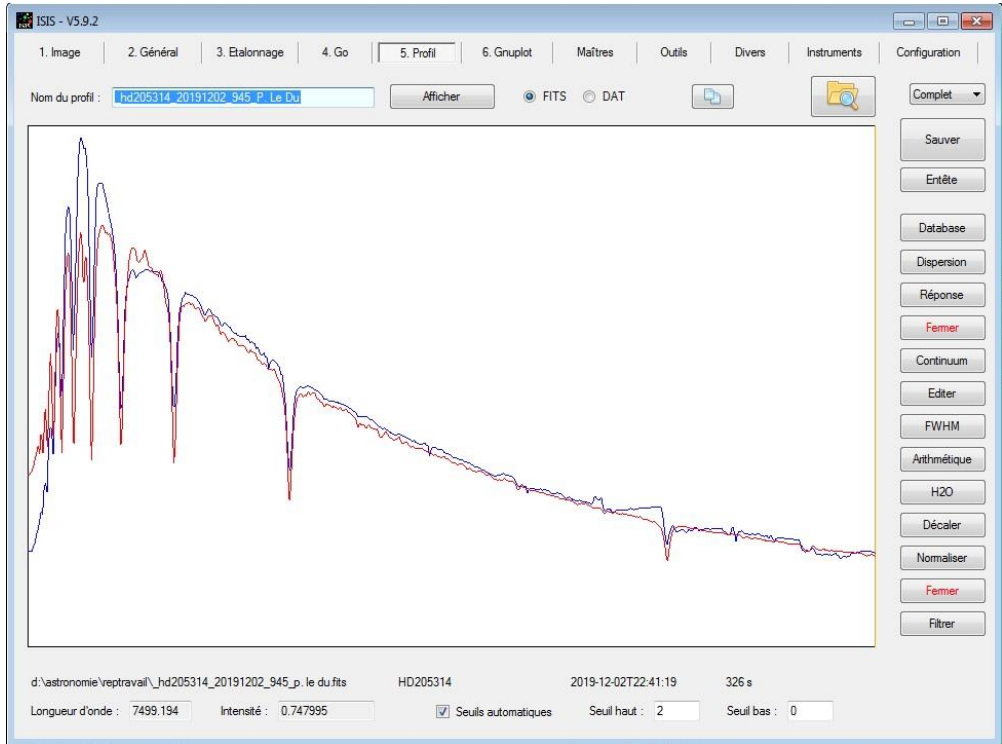
Equipment	
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	18 x 10 min	
2D Raw Spectrum Remarks : H α line visible.		
Reference Star	HD 205314 Type : A0V	15 x 13 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
Dark	38 x 10 minutes, acquisition date : 25/03/2019	
Offset	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016	
Flat	43 x de 0,6 sec, acquisition date : 02/12/2019	
Neon-Argon calib.	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra	

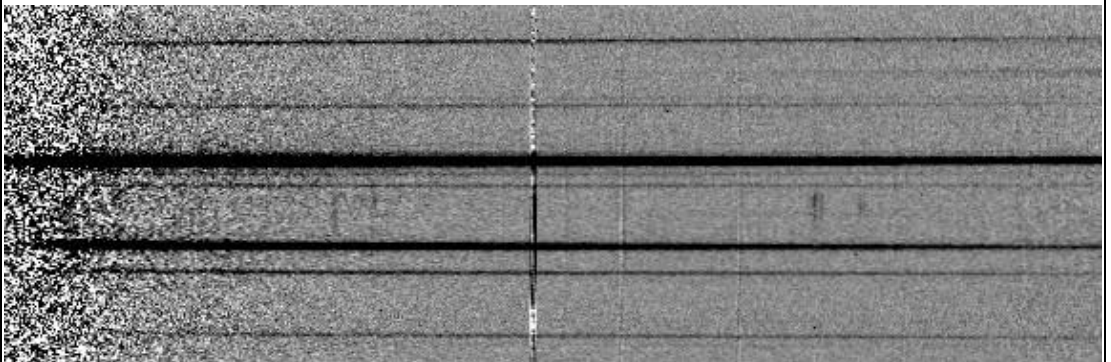
Data reduction

Instrumental response reference star



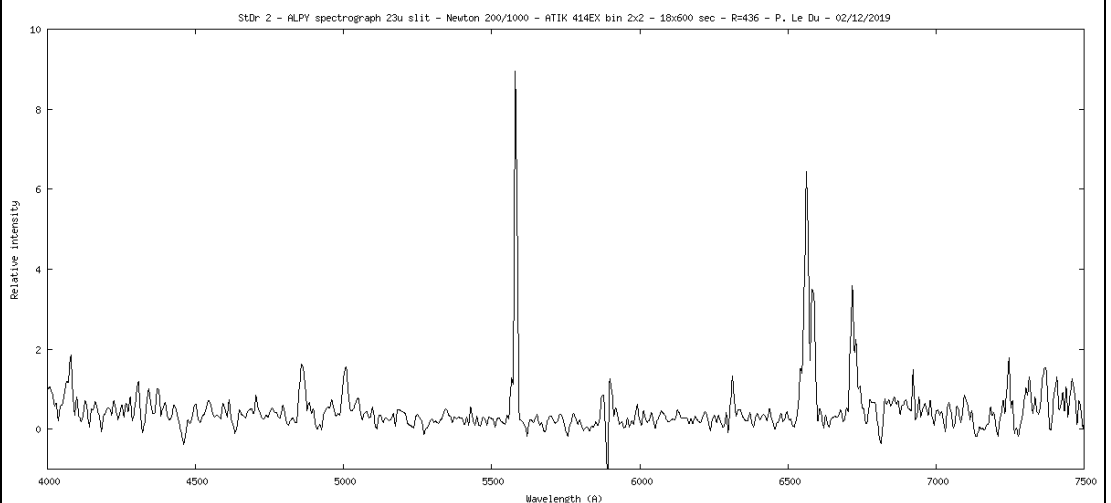
Processed target 2D Spectrum

H β , [OIII], H α , [NII], [SII] lines visibles.



Target 1D Spectrum

Resolution : 436



Comment

Crescent moon present during the observation period. H β , [OIII](5007), H α , [NII](6548/6583), [SII](6716/6731) lines detected.

Conclusion

Particular object with strong H α and [SII] lines but which is certainly a true planetary nebula.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 03/12/2019 11:07:49

Nom de l'objet traité : StDr2

Nom complet du fichier de l'objet traité : _stdr2_20191202_809_P_Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\StDr2-

Nombre de spectres bruts : 18

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\Argon-StDr2-2

Position Y de référence : 226

Taille pixel : 12.4

Registation verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 305

Angle de tilt : -0.03

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_hd205314

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 : 436

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 95

Ciel Y2 : 30

Ciel Y3 : 33

Ciel Y4 : 120

Largeur de la zone de binning : 15

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 10

Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [6650 - 6750]

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.480459E-09

A3 : -3.595307E-06

A2 : 0.002085543

A1 : 6.4905972

A0 : 2876.889

Date de prise de vue : 02/12/2019 19:25:23

Durée de prise de vue : 10932.0

Durée de prise de vue décomposée : 18 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 2.873/12/2019

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458820.3726

Pouvoir de résolution : 436.2

Extraction d'un profil spectral...

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 228

Hauteur de la zone de binning : 12

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

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

Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\reptravail\Argon-HD205314-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 228

Hauteur de la zone de binning : 12

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

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

Ok.

Zone de recherche des raies

| -6 | 142 | 2 |

| -5 | 149 | 3 |

| -5 | 161 | 3 |

| -5 | 180 | 3 |

| -5 | 215 | 3 |

| -4 | 290 | 4 |

-5	434	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 : 1.480459E-09

Coefficient a3 : -3.595307E-06

Coefficient a2 : 2.085543E-03

Coefficient a1 : 6.49060

Coefficient a0 : 2876.889

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.629 lambda = 3835.243 dlambd = 0.147

point #2 x = 149.456 lambda = 3889.164 dlambd = -0.114

point #3 x = 161.193 lambda = 3970.168 dlambd = -0.088

point #4 x = 180.200 lambda = 4101.668 dlambd = 0.082

point #5 x = 214.629 lambda = 4340.571 dlambd = -0.091

point #6 x = 289.560 lambda = 4861.229 dlambd = 0.111

point #7 x = 434.111 lambda = 5852.753 dlambd = -0.263

point #8 x = 447.751 lambda = 5944.665 dlambd = 0.165

point #9 x = 495.927 lambda = 6266.333 dlambd = 0.157

point #10 x = 532.417 lambda = 6506.669 dlambd = -0.139

point #11 x = 632.014 lambda = 7146.971 dlambd = 0.069

point #12 x = 669.836 lambda = 7383.986 dlambd = -0.036

RMS : 0.175673 (en angstroms)

Ok.