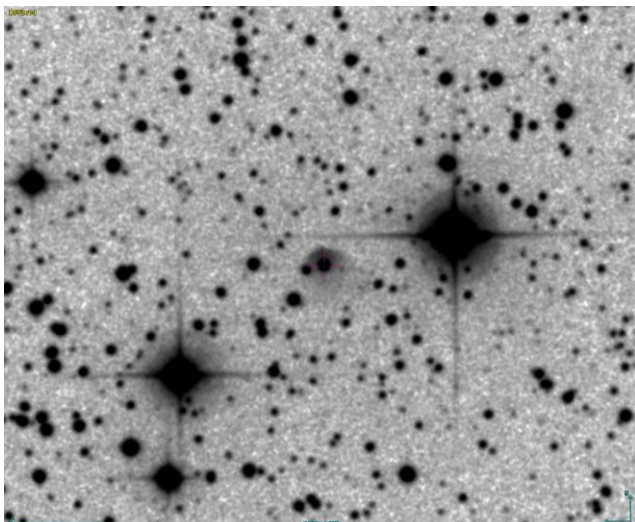


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification

Object	StDr Objet 6
Object Type	Unknow nature
Classification	Unknow
Coordinates J2000	05:18:17.68 +37:38:39.78
Image Source : DSS red	

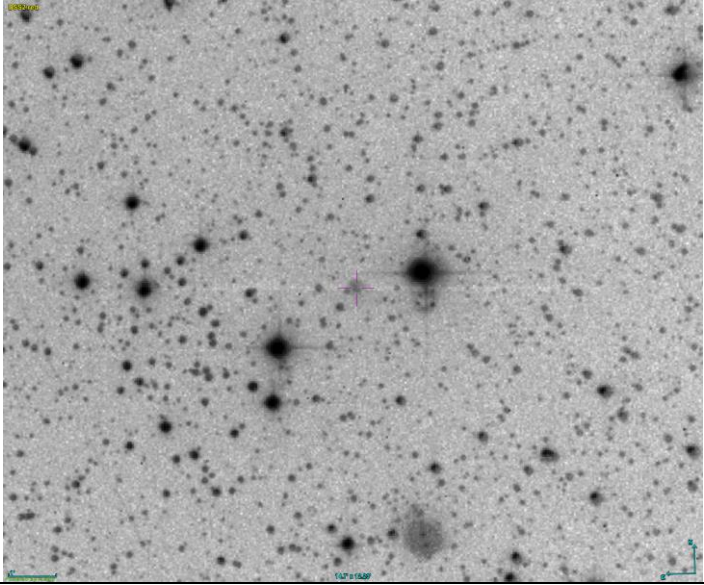
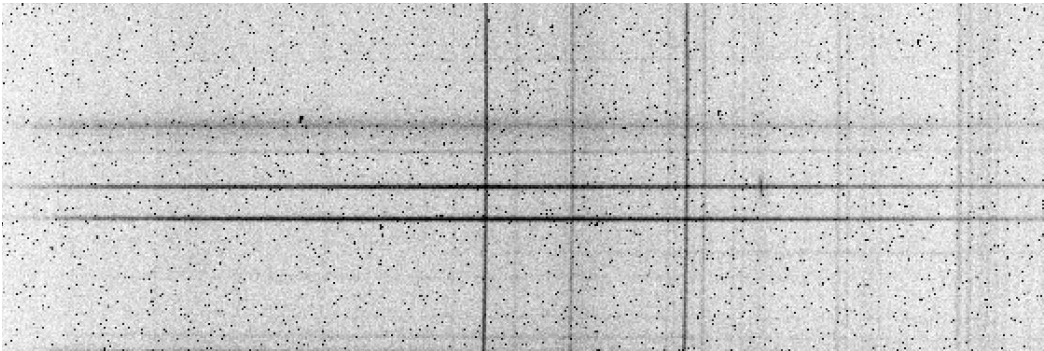
Observation Details

Date dd/mm/yyyy	21/01/2020
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	22h50 - 02h51 TU (22/01/2020)
Weather conditions	Temperature : 3°C Hygrometry : 78% Atmospheric Pression : 1033 hpa Wind gusts North 6 km/h

Equipment

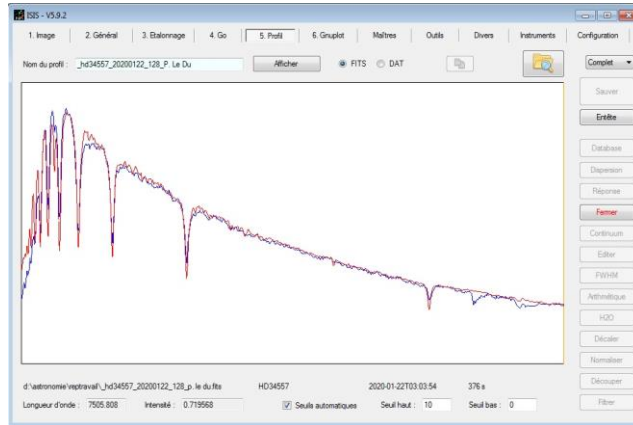
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.3.50.422
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

Binning	2x2	
Slit Position		
Autoguider exposure time	2 seconds exposure	
Raw acquisitions	12 x 20 min	
2D Raw Spectrum Remarks : H α line visible.		
Reference Star	HD 34557 Type : A3V	14 x 20 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
Dark	31 x 20 minutes, acquisition date : 04/12/2019	
Offset	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016	
Flat	43 x de 0,6 sec, acquisition date : 22/01/2020	
Neon-Argon calib.	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra	

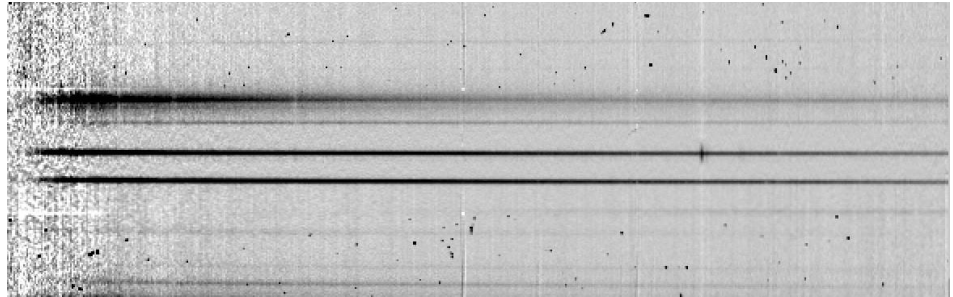
Data reduction

Instrumental response
reference star



Processed target 2D
Spectrum

H β , H α and [SII] lines
visible

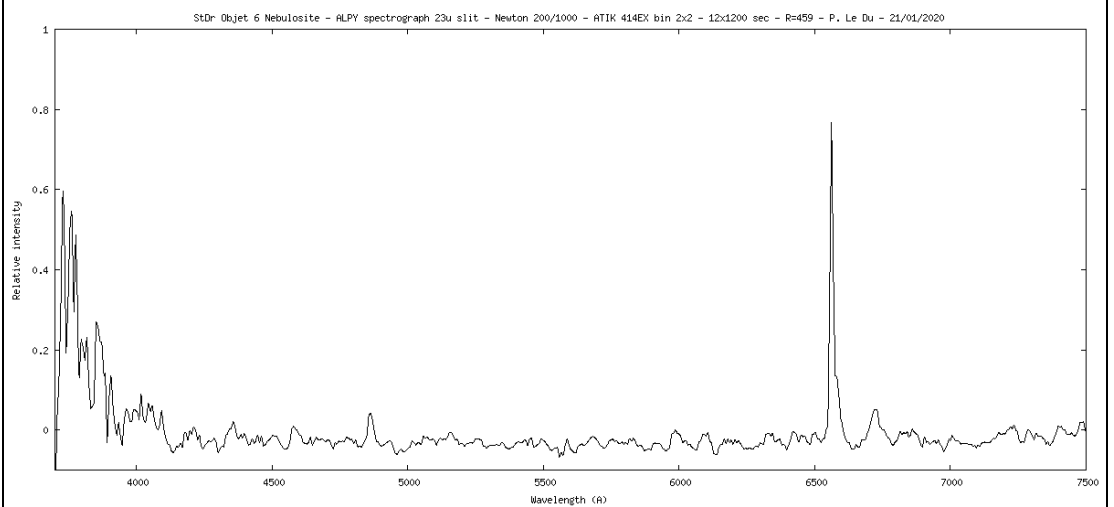
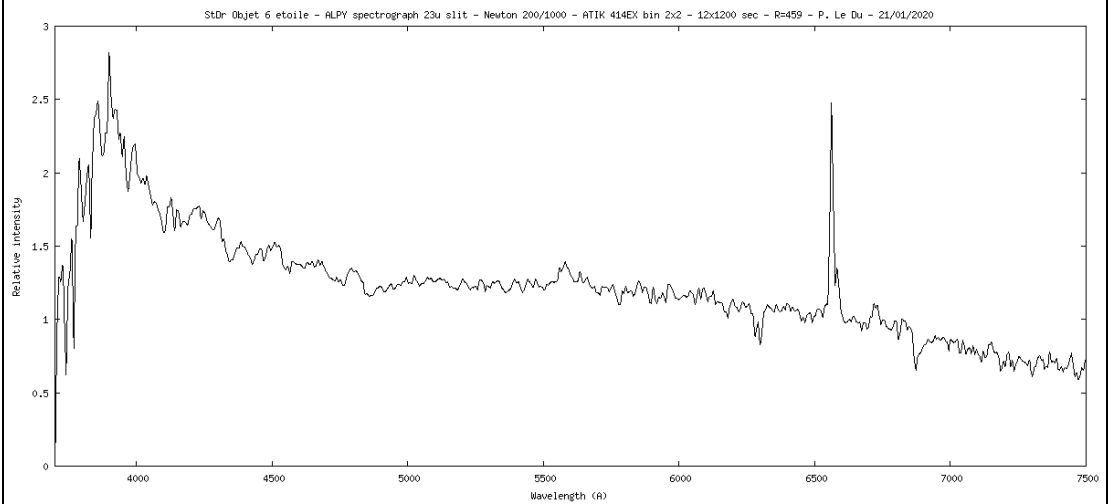


Target 1D Spectrum

Resolution : 459

1D spectrum of star

1D spectrum of nebulosity



Comment	H β , H α and [SII] lines detected with continuum.
Conclusion	This object does not have the characteristics of a planetary nebulae. Nature to be determined.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 11/02/2020 18:05:47

Nom de l'objet traité : StDrObjet6_Etoile

Nom complet du fichier de l'objet traité : _stdrobjet6_etoile_20200121_952_P. Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\repravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\repravail\StDrObjet6-

Nombre de spectres bruts : 12

Offset : d:\astronomie\repravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\repravail\DarkMaitre1200sec

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\repravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\repravail\ArgonNeonStDrObjet6-2

Position Y de référence : 233

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 294

Angle de tilt : -0.09

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie\repravail\Cosm1200sec_100

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd34557

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 : 459

Site : Porspoder - Kermerrien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0
Ciel Y1 : 13
Ciel Y2 : 5
Ciel Y3 : 5
Ciel Y4 : 15
Largeur de la zone de binning : 5
Binning optimisé : oui
Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50
Zone de normalisation [λ_1 - λ_2] : [6650 - 6750]
Somme standard des profils individuels
Interpolation : bilinéaire
A4 : 1.320964E-09
A3 : -3.340752E-06
A2 : 0.001953377
A1 : 6.513062
A0 : 2876.227

Date de prise de vue : 21/01/2020 22:50:11
Durée de prise de vue : 14487.0
Durée de prise de vue décomposée : 12 x 1200 s
Date de milieu de prise de vue : 22.035/01/2020
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458870.5354
Pouvoir de résolution : 459.3

Extraction d'un profil spectral...
Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\moyenne.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 231
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\ArgonNeonHD34557-2.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 231
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

-3	142	5
-3	150	5
-2	161	6

-3	181	5
-2	215	6
-1	290	7
-2	434	10
-2	448	10
-2	496	10
-2	532	10
-3	632	9
-5	670	9

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 2.150227E-09

Coefficient a3 : -4.849266E-06

Coefficient a2 : 2.905772E-03

Coefficient a1 : 6.27958

Coefficient a0 : 2892.456

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.802 lambda = 3835.223 dlambd = 0.167
point #2 x = 149.697 lambda = 3889.269 dlambd = -0.219
point #3 x = 161.525 lambda = 3970.481 dlambd = -0.401
point #4 x = 180.525 lambda = 4101.435 dlambd = 0.315
point #5 x = 214.951 lambda = 4339.885 dlambd = 0.595
point #6 x = 290.039 lambda = 4862.070 dlambd = -0.730
point #7 x = 434.097 lambda = 5852.409 dlambd = 0.081
point #8 x = 447.702 lambda = 5944.231 dlambd = 0.599
point #9 x = 495.938 lambda = 6266.625 dlambd = -0.135
point #10 x = 532.409 lambda = 6506.914 dlambd = -0.384
point #11 x = 631.979 lambda = 7146.885 dlambd = 0.155
point #12 x = 669.803 lambda = 7383.994 dlambd = -0.044

RMS : 0.504293 (en angstroms)

Ok.