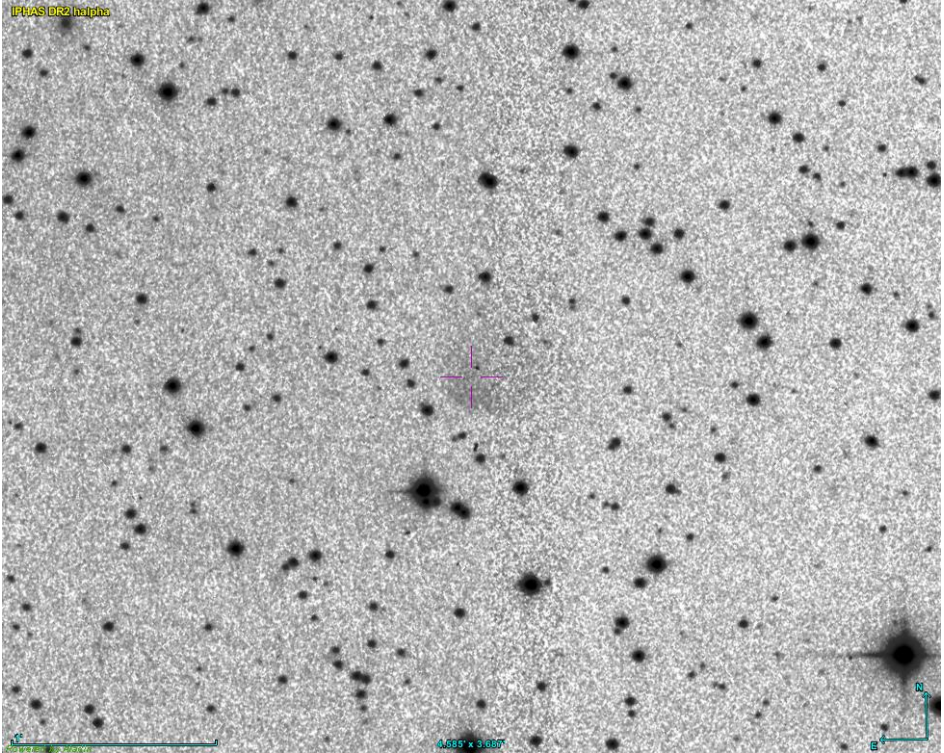


# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

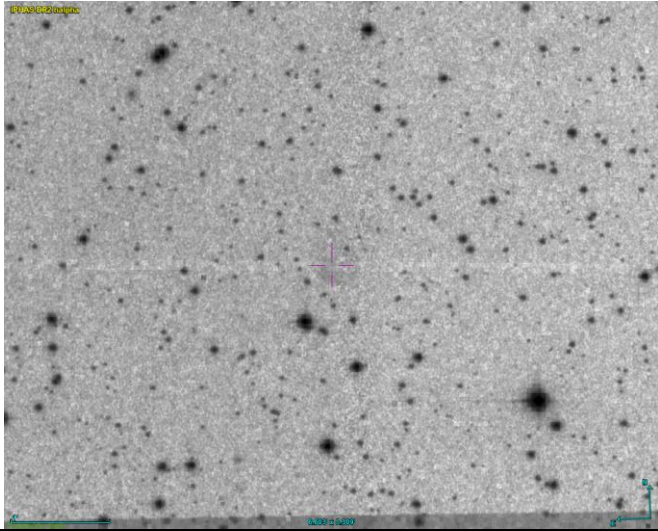
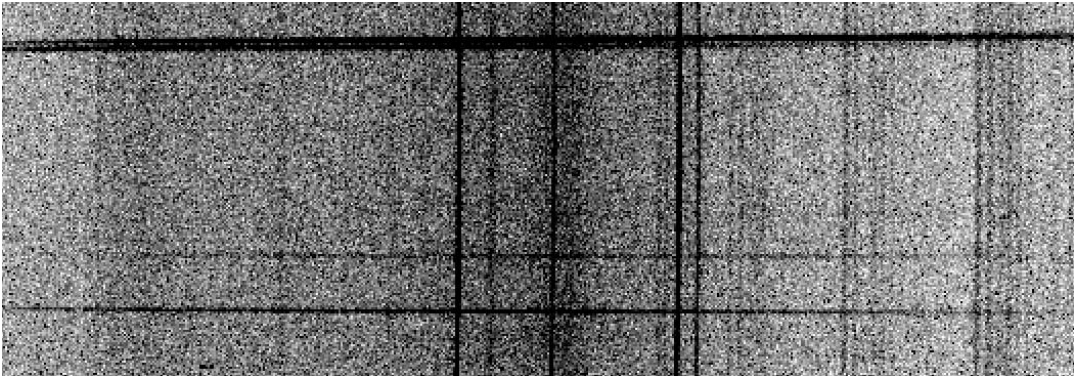
Object Identification	
<b>Object</b>	StDr 8
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	Possible
<b>Coordinates J2000</b>	05:44:33.78 +33:21:37.29
<b>Image</b> Source : IPHAS DR2	

Observation Details	
<b>Date dd/mm/yyyy</b>	19/01/2020
<b>Location</b>	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû
<b>Observation periode</b>	22h33 - 03h36 TU (20/01/2020)
<b>Weather conditions</b>	Temperature : 3.9°C Hygrometry : 76% Atmospheric Pression : 1042 hpa No wind

## Equipment

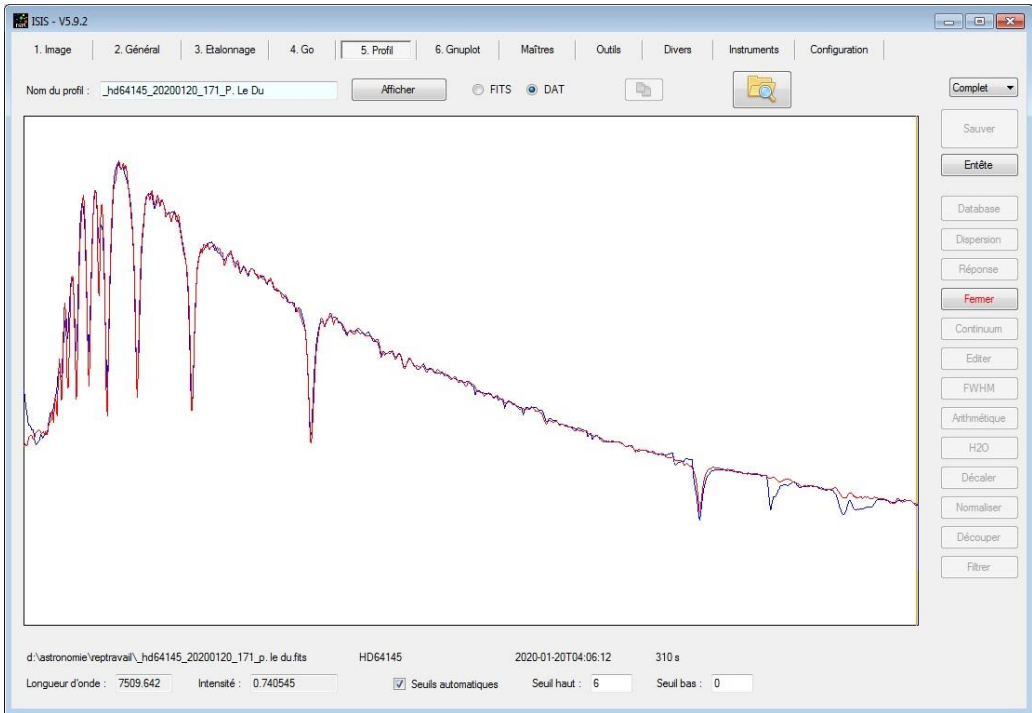
<b>Mount</b>	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
<b>Telescope</b>	Newton TS 200 mm F/D 5
<b>Spectrograph</b>	Alpy 600 - 23 $\mu\text{m}$ slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : $-10^{\circ}\text{C}$
<b>Guiding camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : $0^{\circ}\text{C}$
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<b>Data processing Soft</b>	Isis V5.9.2

## Acquisition parameters

<b>Binning</b>	2x2			
<b>Slit Position</b>				
<b>Autoguider exposure time</b>	2 seconds exposure			
<b>Raw acquisitions</b>	15 x 20 min			
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : Barely visible H $\alpha$ line.				
<b>Reference Star</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>HD 64145</b></td> <td rowspan="2">14 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target</td> </tr> <tr> <td>Type : <b>A5IV</b></td> </tr> </table>	<b>HD 64145</b>	14 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target	Type : <b>A5IV</b>
<b>HD 64145</b>	14 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target			
Type : <b>A5IV</b>				
<b>Dark</b>	31 x 20 minutes, acquisition date : 04/12/2019			
<b>Offset</b>	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 24/04/2016			
<b>Flat</b>	43 x de 0,6 sec, acquisition date : 02/12/2019			
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 5 sec after target spectra and star reference spectra			

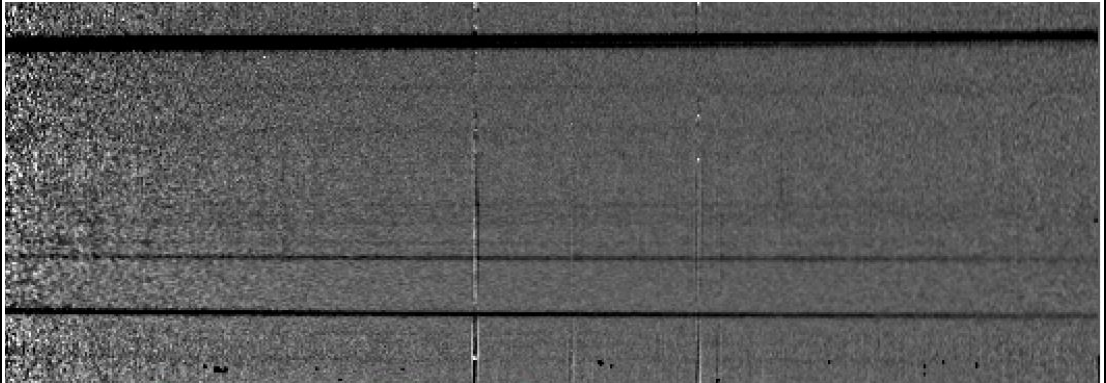
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



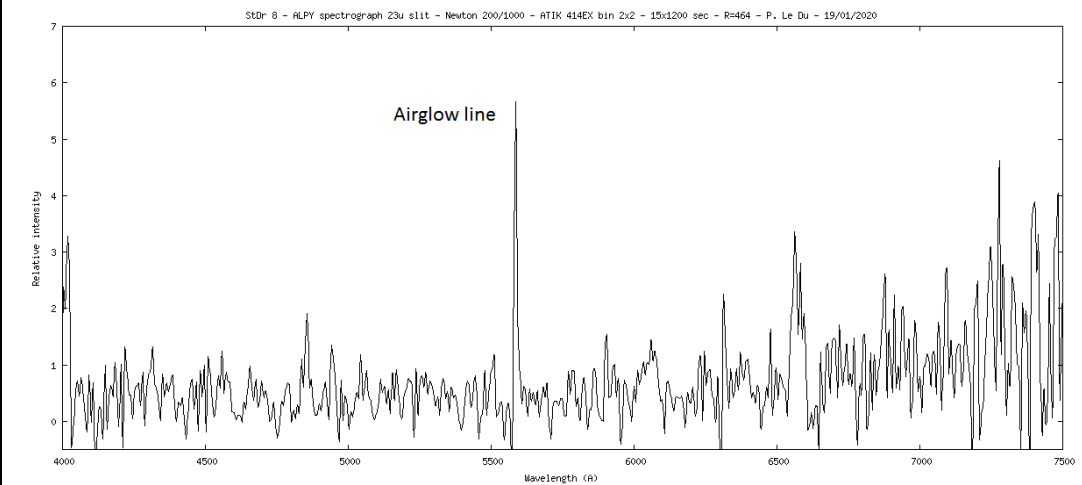
**Processed target 2D  
Spectrum**

Barely visible H $\alpha$  line.



**Target 1D Spectrum**

Resolution : 464



**Comment**

H $\beta$ , H $\alpha$ , [NII](6583) lines detected.

**Conclusion**

Extremely weak object. No [OIII] line detected. This object does not appear to be a true NP.

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 23/01/2020 21:17:20  
-----

Nom de l'objet traité : StDr8

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_stdr8\_20200119\_940\_P\_Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\  
-----

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\StDr8-

Nombre de spectres bruts : 15

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre1200sec

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\ArgonNeonStDr8-2

Position Y de référence : 239

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\retravail\Cosm1200sec\_100

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse\_hd64145

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 : 464

Site : Porspoder - Kermorien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 70

Ciel Y2 : 39

Ciel Y3 : 25

Ciel Y4 : 60

Largeur de la zone de binning : 35

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50

Zone de normalisation [ $\lambda_1$  -  $\lambda_2$ ] : [ 6650 - 6750 ]

Sommation 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 : 19/01/2020 22:33:36

Durée de prise de vue : 18152.0

Durée de prise de vue décomposée : 15 x 1200 s

Date de milieu de prise de vue : 20.045/01/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458868.5450

Pouvoir de résolution : 464.1

-----  
Extraction d'un profil spectral...

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 230

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\ArgonNeonHD64145-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 230

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

| -5 | 141 | 3 |

| -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 : 1.320964E-09

Coefficient a3 : -3.340752E-06

Coefficient a2 : 1.953377E-03

Coefficient a1 : 6.51306

Coefficient a0 : 2876.227

-----  
Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.523 lambda = 3835.042 dlambda = 0.348

point #2 x = 149.455 lambda = 3889.667 dlambda = -0.617

point #3 x = 161.091 lambda = 3969.943 dlambda = 0.137

point #4 x = 180.131 lambda = 4101.602 dlambda = 0.148

point #5 x = 214.571 lambda = 4340.418 dlambda = 0.062

point #6 x = 289.619 lambda = 4861.449 dlambda = -0.109

point #7 x = 434.198 lambda = 5852.682 dlambda = -0.192

point #8 x = 447.835 lambda = 5944.573 dlambda = 0.257

point #9 x = 496.040 lambda = 6266.462 dlambda = 0.028

point #10 x = 532.489 lambda = 6506.579 dlambda = -0.049

point #11 x = 632.102 lambda = 7147.083 dlambda = -0.043

point #12 x = 669.909 lambda = 7383.919 dlambda = 0.031

-----  
RMS : 0.308830 (en angstroms)

-----  
Ok.