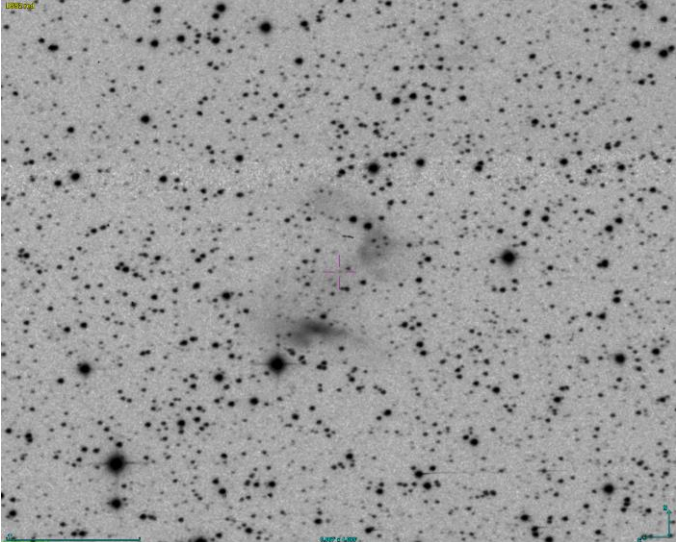


# SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

## Object Identification

<b>Object</b>	StDr 30
<b>Object Type</b>	PN Candidate
<b>Classification</b>	Possible
<b>Coordinates J2000</b>	19:39:47.96 +20:34:10.05
<b>Image</b> Source : IPHAS DR2 Halpha	

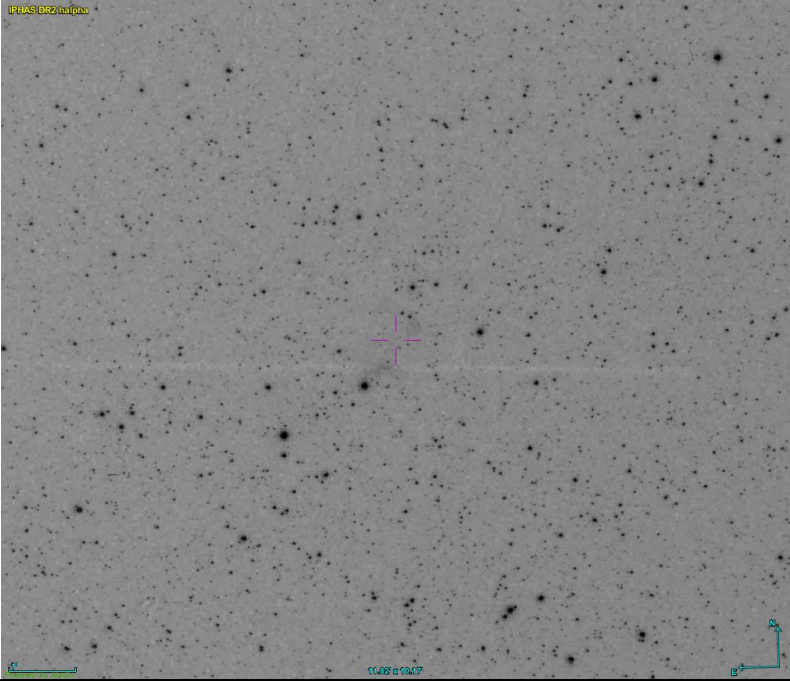
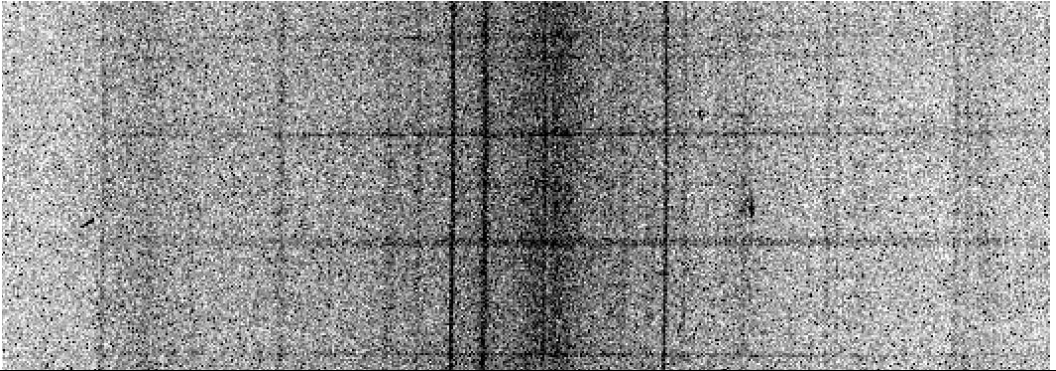
## Observation Details

<b>Date dd/mm/yyyy</b>	26/03/2020
<b>Location</b>	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
<b>Observer Name</b>	P. Le Dû
<b>Observation periode</b>	20h40 - 22h42 TU
<b>Weather conditions</b>	Temperature : 4.2°C Hygrometry : 79% Atmospheric Pression : 1016 hpa

## Equipment

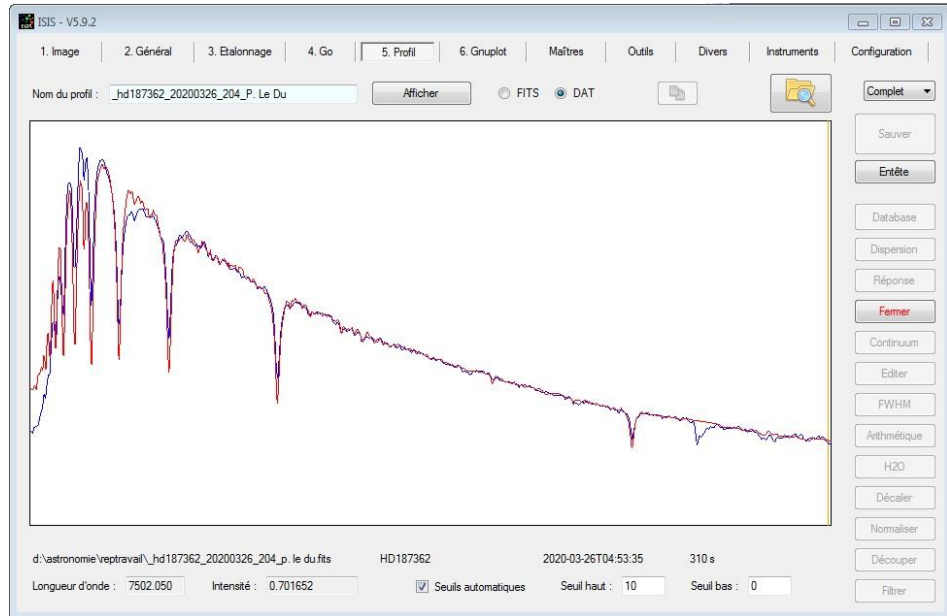
<b>Mount</b>	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
<b>Telescope</b>	Newton TS 200 mm F/D 5
<b>Spectrograph</b>	Alpy 600 - 23 µm slit
<b>Science camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
<b>Guiding camera</b>	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
<b>Data acquisition Soft</b>	Prism V10.3.50.422
<b>Data processing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

## Acquisition parameters

<b>Binning</b>	2x2	
<b>Slit Position</b> Slit centered on the most contrasting area		
<b>Autoguider exposure time</b>	2 seconds exposure	
<b>Raw acquisitions</b>	10 x 10 min	
<b>2D Raw Spectrum</b> Remarks : [OIII], H $\alpha$ and [NII] lines visible.		
<b>Reference Star</b>	<b>HD 187362</b>	14 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
	Type : <b>A3V</b>	
<b>Dark</b>	43 x 10 minutes, acquisition date : 18/04/2017	
<b>Offset</b>	45 x de 0.01 sec, acquisition date : 18/04/2017	
<b>Flat</b>	47 x de 0,6 sec, acquisition date : 26/03/2020	
<b>Neon-Argon calib.</b>	3 x 6 sec after target spectra and star reference spectra	

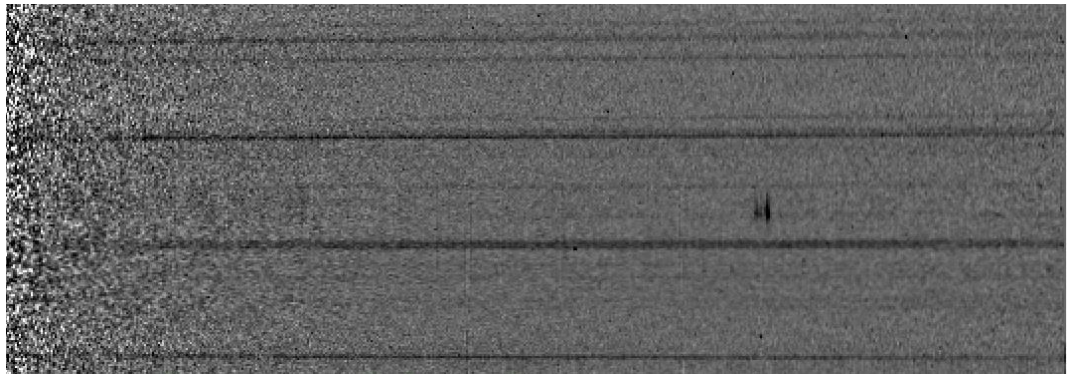
## Data reduction

**Instrumental response  
reference star**



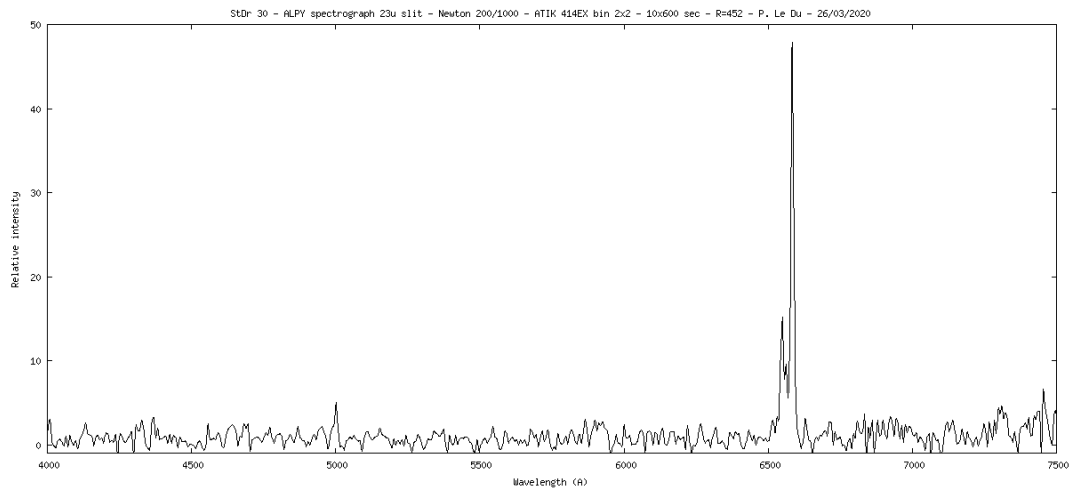
**Processed target 2D  
Spectrum**

[OIII], H $\alpha$  and [NII] lines  
visible.



**Target 1D Spectrum**

Resolution : 452



**Comment**

[OIII](5007), H $\alpha$  and [NII] lines detected.

**Conclusion**

[OIII](5007), H $\alpha$  and [NII] lines detected with a very strong [NII](6583) line. This object is certainly a true planetary nebulae.

## Log Isis

-----  
Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 10/04/2020 10:48:28  
-----

Nom de l'objet traité : StDr30

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_stdr30\_20200326\_126\_P\_Le Du.fits

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

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

Nombre de spectres bruts : 10

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre\_18042017

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre\_2x2\_10deg\_18042017

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Étalonnage : mode standard

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

Position Y de référence : 224

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 290

Angle de tilt : 0.1

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm180

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse\_hd187362

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 : 437

Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX

Résolution : 452

Site : Porspoder - Kermorien

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 70

Ciel Y2 : 20

Ciel Y3 : 18

Ciel Y4 : 100

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 : 1.885085E-09

A3 : -4.336758E-06

A2 : 0.002560728

A1 : 6.3707584

A0 : 2885.436

-----  
Date de prise de vue : 26/03/2020 03:01:58

Durée de prise de vue : 6083.0

Durée de prise de vue décomposée : 10 x 600 s

Date de milieu de prise de vue : 26.162/03/2020

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458934.6616

Pouvoir de résolution : 451.9

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

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 229

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\ArgonHD187362-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 229

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

| -4 | 142 | 4 |

| -4 | 150 | 4 |

| -3 | 161 | 5 |

| -3 | 180 | 5 |

| -3 | 215 | 5 |

| -2 | 290 | 6 |

-3	434	9
-3	448	9
-3	496	9
-3	532	9
-4	632	8
-6	670	8

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

---

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.885085E-09

Coefficient a3 : -4.336758E-06

Coefficient a2 : 2.560728E-03

Coefficient a1 : 6.37076

Coefficient a0 : 2885.436

---

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.715 lambda = 3834.972 dlambd = 0.418

point #2 x = 149.666 lambda = 3889.563 dlambd = -0.513

point #3 x = 161.371 lambda = 3970.118 dlambd = -0.038

point #4 x = 180.440 lambda = 4101.785 dlambd = -0.035

point #5 x = 214.822 lambda = 4340.159 dlambd = 0.321

point #6 x = 289.818 lambda = 4861.558 dlambd = -0.218

point #7 x = 434.119 lambda = 5852.597 dlambd = -0.107

point #8 x = 447.752 lambda = 5944.541 dlambd = 0.289

point #9 x = 495.946 lambda = 6266.488 dlambd = 0.002

point #10 x = 532.414 lambda = 6506.706 dlambd = -0.176

point #11 x = 632.011 lambda = 7146.943 dlambd = 0.097

point #12 x = 669.820 lambda = 7383.991 dlambd = -0.041

---

RMS : 0.322480 (en angstroms)

---

Ok.