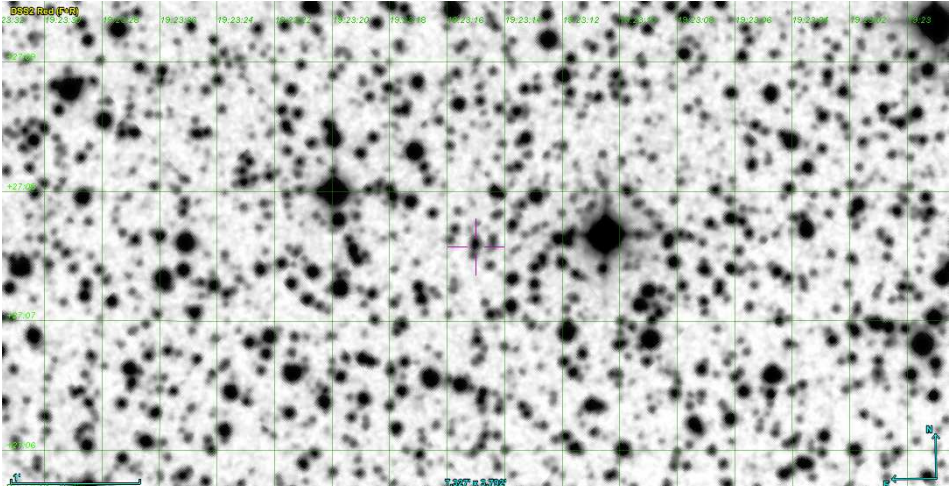


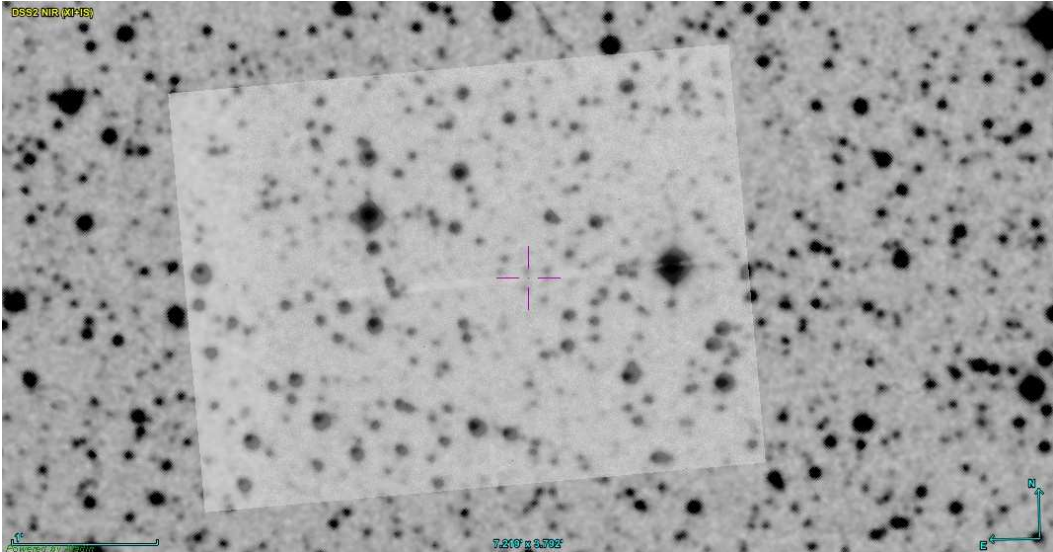
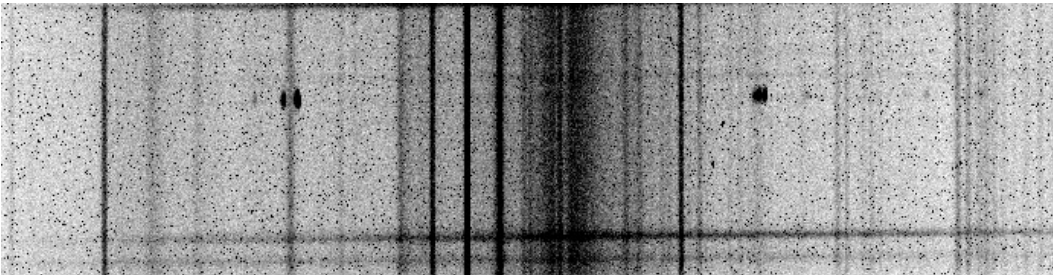
FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet	
Objet	Pa 21
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Probable (liste DSH)
Coordonnées J2000	19 23 15.00 +27 07 34.36
Image Origine : DSS Red	

Détails observations	
Date	19/09/2017
Lieu	OCA Calern
Observateur	O. Garde, P. Le Dû, P. Dubreuil, A. Lopez
Période	DE 19h31 à 20h31 TU
Météorologie	T° : 7.1°C P. Atm : 872.0 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 55% Vent : 4 m/s du 342°

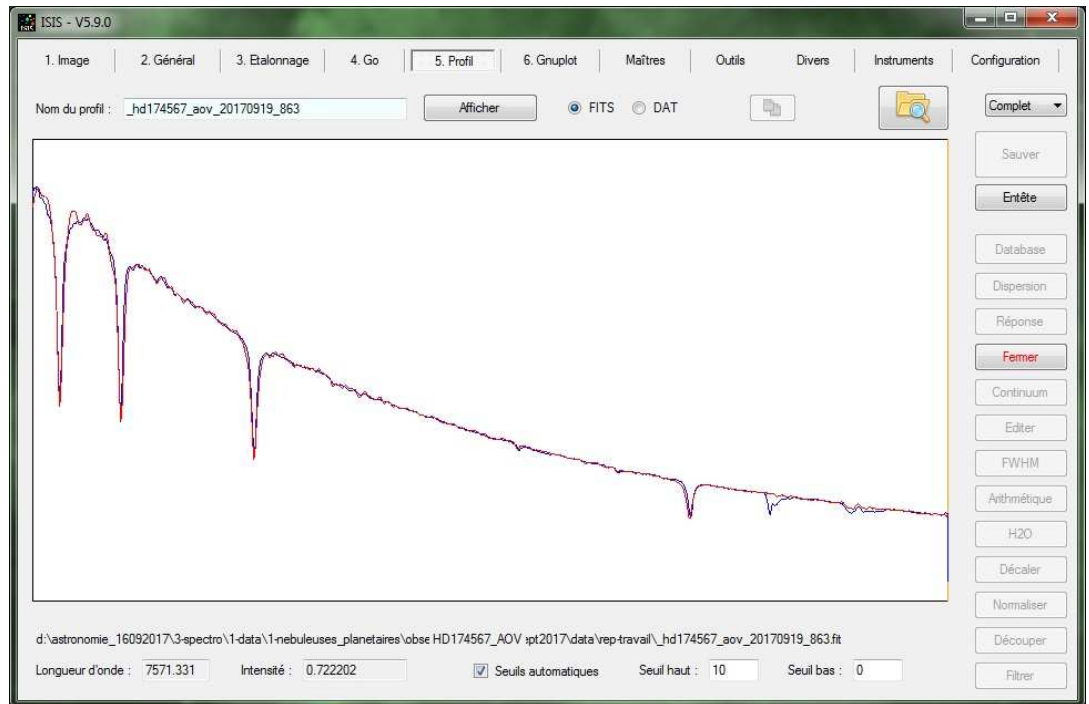
Matériel	
Monture	Monture anglaise à berceau
Optique	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 6 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
Spectrographe	Lisa avec fente de 75 µm
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
CCD de guidage	ARTEMIS 314L refroidie à -10°
Logiciel acquisition	Maxim DL pro 6.08
Logiciel traitement	Isis V5.9

Détails prises de vue

Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 2x2.	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur / DSS2 Red		
Autoguidage	Prism V10.3.33.333. Correction AD : 0.7 Dec : 0.3. Guidage en Declinaison perfectible	
Images brutes	4 poses de 15 minutes	
Spectre 2D brut 15 min de pose Raies Hbeta, [OIII], [NII], Halpha visibles		
Etoile de référence	HD174567	13 poses de 6 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type A0Vs	
Dark	Réalisés le 01/09/2016 : 9 poses de 20 minutes	
Offset	Réalisés le 01/09/2016 : 20 poses de 0.01 sec	
Flat	21 poses de 1.5 sec	
Néon	1 pose de 0.8 sec après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

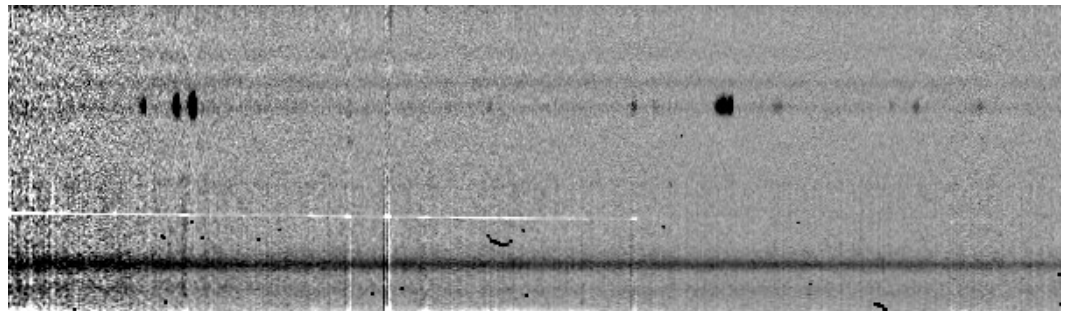
Résultat après Traitement

Réponse Instrumentale étoile
de référence
HD174567
 Etoile de type A0Vs



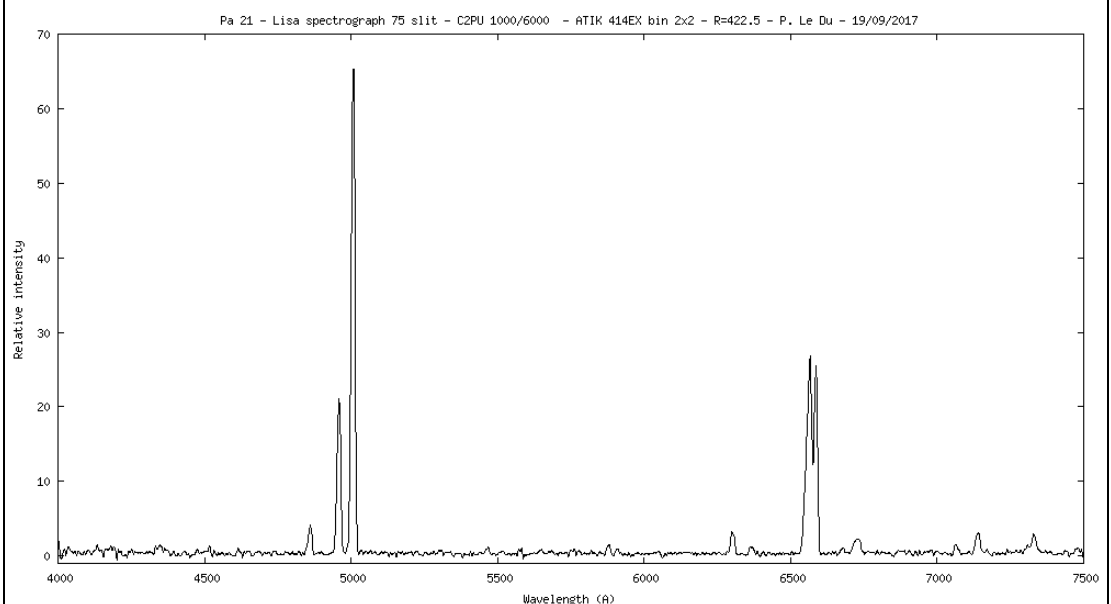
Spectre 2D traité

60 min de pose.
 Filtrage bruit et raies atmosphériques
 Raie Hbeta, doublet [OIII], raies Halpha et [NII] visibles.



Graph

Résolution : 422.5
 Graph avec correction de flats.



Commentaires

Raies Hbeta (4861), [OIII](4959/5007), Halpha (6563) et [NII](6583) parfaitement visibles.

Résultat

Objet qui présente toutes les caractéristiques d'une nébuleuse planétaire.

Log Isis

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 23/09/2017 17:21:09

Nom de l'objet traité : HD174567_AOV

Nom complet du fichier de l'objet traité : _hd174567_aov_20170919_863.fit

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\HD174567_AOV-

Nombre de spectres bruts : 13

Offset : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\offsetATIK414Ex2x2

Dark : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\Maste2x2rDark1200s

Coefficient du dark : 0.0050

Flat : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\flat_HD174567_AOV

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\HD174567_AOV_neon

Position Y de référence : 279

Taille pixel : 12.9

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 0.26

Angle de tilt : -0.57

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\cosmeATIK414EX2X2

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_HD174567_AOV

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 : 5944.83
Position X de référence : 383
Instrument : T1000 C2PU-LISA-ATIK414EX
Résolution : 420
Site : C2PU_Epsilon_OCA
Observateur : P. Le Du
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 46
Ciel Y2 : 14
Ciel Y3 : 14
Ciel Y4 : 46
Largeur de la zone de binning : 22
Binning optimisé : oui
Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 15
Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [6650 - 6750]
Somme standard des profils individuels
Interpolation : bilinéaire
A4 : 9.544889E-10
A3 : -1.167079E-06
A2 : 0.0005171496
A1 : 5.0510303
A0 : 3992.939

Date de prise de vue : 19/09/2017 20:42:25
Durée de prise de vue : 89.0
Durée de prise de vue décomposée : 13 x 6 s
Date de milieu de prise de vue : 19.863/09/2017
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458016.3633
Pouvoir de résolution : 419.6

Ecart d'ajustement en longueur d'onde
point #1 x = 20.530 lambda = 4101.917 dlambda = -0.167
point #2 x = 67.309 lambda = 4340.033 dlambda = 0.447
point #3 x = 169.093 lambda = 4862.104 dlambda = -0.764

point #4 x = 273.488 lambda = 5399.632 dlambda = 0.928
point #5 x = 379.483 lambda = 5945.354 dlambda = -0.524
point #6 x = 441.879 lambda = 6266.707 dlambda = -0.217
point #7 x = 488.365 lambda = 6506.552 dlambda = -0.022
point #8 x = 506.195 lambda = 6598.723 dlambda = 0.227
point #9 x = 528.981 lambda = 6716.715 dlambda = 0.325
point #10 x = 569.966 lambda = 6929.702 dlambda = -0.232

RMS : 0.664151 (en angstroms)
