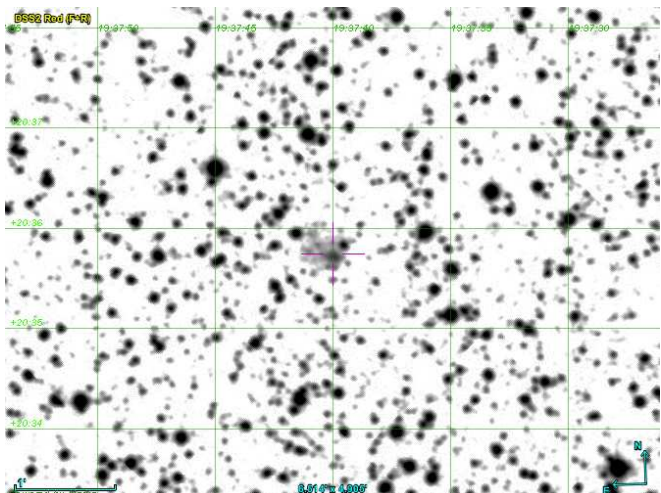


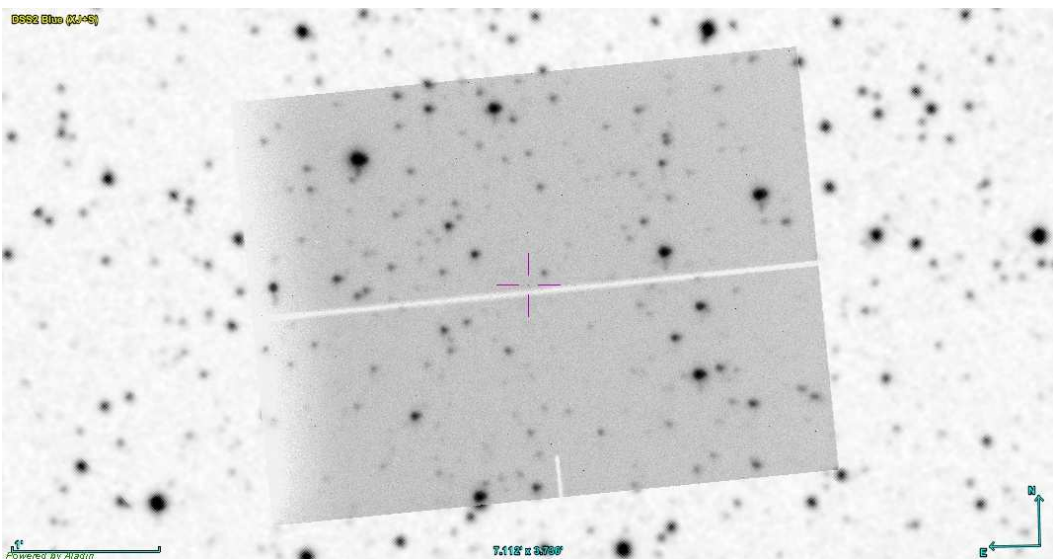
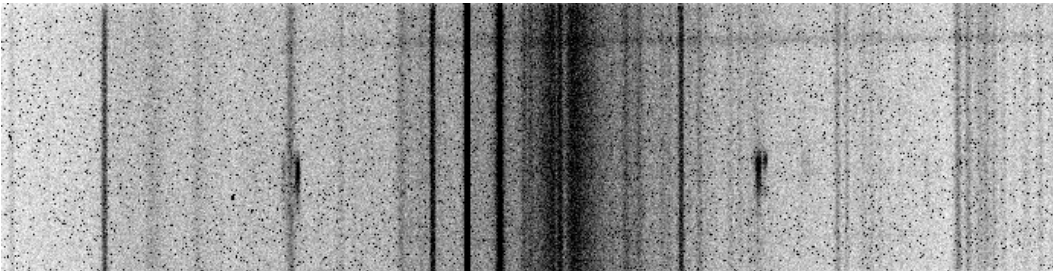
FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet	
Objet	Ra 24
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible
Coordonnées J2000	19 37 40.00 +20 35 45.00
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 21h04 à 22h04 TU
Météorologie	T° : 7.7°C P. Atm : 872.0 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 55% Vent : 3 m/s du 350°

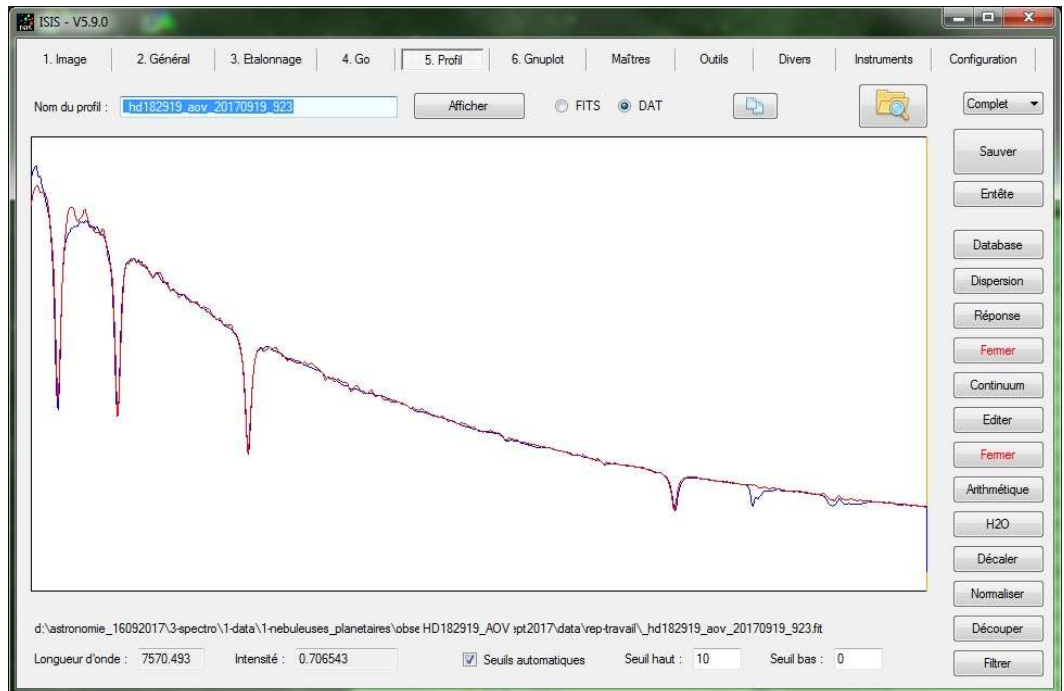
Matériel	
Monture	Monture anglaise à berceau
Optique	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 6 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
Spectrographe	Lisa avec fente de 75 µm
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
CCD de guidage	ARTEMIS 314L refroidie à -10°
Logiciel acquisition	Maxim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

Détails prises de vue

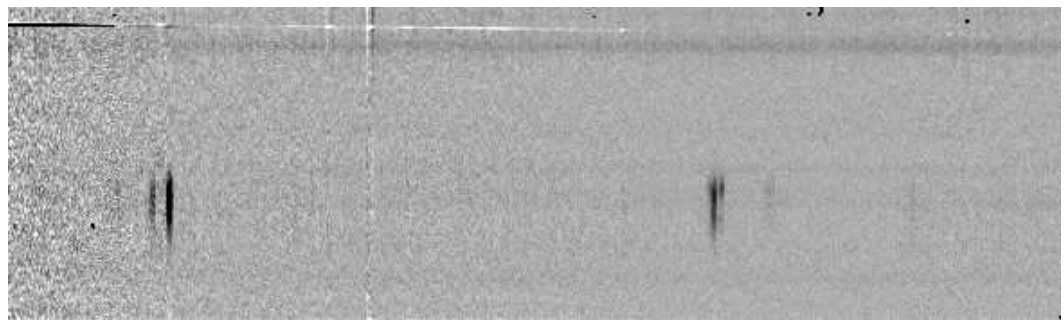
Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 2x2.	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur / DSS2 Red		
Autoguidage	Prism V10.3.33.333. Correction AD : 0.7 Dec : 0.3. Guidage en Déclinaison perfectible	
Images brutes	4 poses de 15 minutes	
Spectre 2D brut 15 min de pose Raies [OIII], Halpha et [NII] visibles		
Etoile de référence	HD182919	13 poses de 6 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type A0V	
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

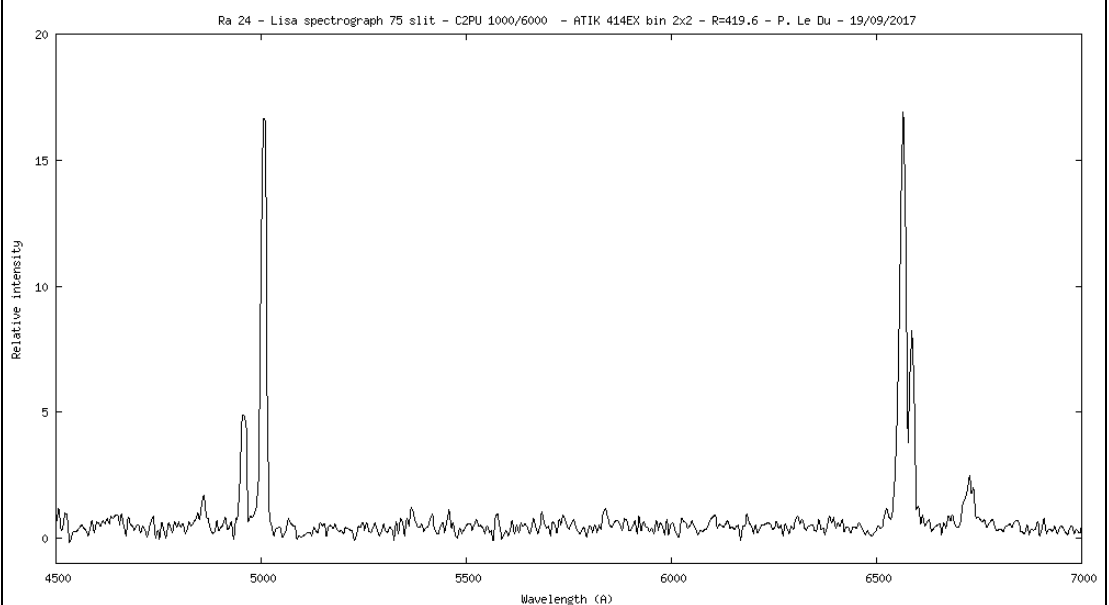
Réponse Instrumentale étoile
de référence
HD182919
 Etoile de type A0V



Spectre 2D traité
 60 min de pose.
 Filtrage bruit et raies atmosphériques
 Raie Hbeta, doublet [OIII], raies Halpha et [NII] visibles.



Graphe
 Résolution : 419.6
 Graphe avec correction de flats.



Commentaires

Raies Hbeta (4861), [OIII](4959/5007), Halpha (6563), [NII](6583) et [SII](6731) 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 22:44:42

Nom de l'objet traité : Ra24

Nom complet du fichier de l'objet traité : _ra24_20170919_877.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\RA24-

Nombre de spectres bruts : 4

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 : 0.7500

Flat : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\flat_HD182919_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 : 259

Taille pixel : 12.9

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 0.18

Angle de tilt : -0.63

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_HD182919_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 : 380
Instrument : T1000 C2PU-LISA-ATIK414EX
Résolution : 420
Site : C2PU_Epsilon_OCA
Observateur : P. Le Du
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 60
Ciel Y2 : 30
Ciel Y3 : 24
Ciel Y4 : 70
Largeur de la zone de binning : 38
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 : 8.539497E-10
A3 : -1.028683E-06
A2 : 0.000451323
A1 : 5.063593
A0 : 3992.065

Date de prise de vue : 19/09/2017 21:03:33
Durée de prise de vue : 3604.0
Durée de prise de vue décomposée : 4 x 900 s
Date de milieu de prise de vue : 19.898/09/2017
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458016.3983
Pouvoir de résolution : 419.6

Ecart d'ajustement en longueur d'onde
point #1 x = 20.652 lambda = 4101.903 dlambda = -0.153
point #2 x = 67.372 lambda = 4340.071 dlambda = 0.409
point #3 x = 169.089 lambda = 4862.037 dlambda = -0.697

point #4 x = 273.522 lambda = 5399.714 dlambda = 0.846
point #5 x = 379.495 lambda = 5945.310 dlambda = -0.480
point #6 x = 441.887 lambda = 6266.684 dlambda = -0.194
point #7 x = 488.374 lambda = 6506.560 dlambda = -0.030
point #8 x = 506.202 lambda = 6598.724 dlambda = 0.226
point #9 x = 528.996 lambda = 6716.758 dlambda = 0.282
point #10 x = 569.978 lambda = 6929.679 dlambda = -0.209

RMS : 0.606119 (en angstroms)
