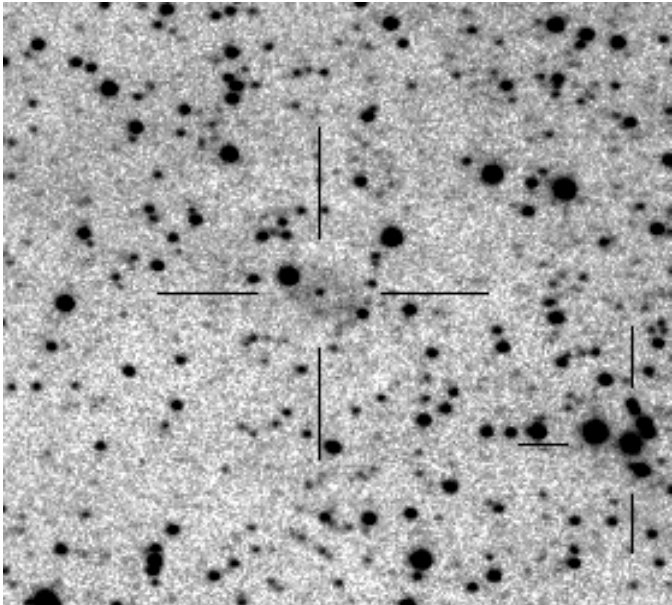


## FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

<b>Identification objet</b>	
<b>Objet</b>	Ch 1
<b>Type d'objet</b>	Candidate nébuleuse planétaire
<b>Classification</b>	Possible
<b>Coordonnées J2000</b>	19 57 15.56 +34 47 18.00
<b>Image</b> Origine : S. Chareyre Halpna	

<b>Détails observations</b>	
<b>Date</b>	20/09/2017
<b>Lieu</b>	OCA Calern
<b>Observateur</b>	O. Garde, P. Le Dû, P. Dubreuil, A. Lopez
<b>Période</b>	De 21h57 à 00h10 TU
<b>Météorologie</b>	T° : 9.7°C P. Atm : 876.1 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 47.5% Vent : 3 m/s du 276°

<b>Matériel</b>	
<b>Monture</b>	Monture anglaise à berceau
<b>Optique</b>	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 6 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
<b>Spectrographe</b>	Lisa avec fente de 75 µm
<b>CCD principale</b>	ATIK 414 EX refroidie à -10°C

<b>CCD de guidage</b>	ARTEMIS 314L refroidie à -10°
<b>Logiciel acquisition</b>	Maxim DL pro 6.08
<b>Logiciel traitement</b>	Isis V5.9

### Détails prises de vue

<b>Remarque générale</b>	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 2x2.	
<b>Pointage cible</b> Superposition images : Autoguideur / DSS2 Blue		
<b>Autoguidage</b>	Prism V10.3.33.333. Pose de 5 sec, correction AD : 0.7 Dec : 0.3. Guidage en Déclinaison parfaite	
<b>Images brutes</b>	5 poses de 15 minutes	
<b>Spectre 2D brut</b> 15 min de pose Raies [OIII] et Halpha visibles		
<b>Etoile de référence</b>	<b>HD192640</b>	13 poses de 1 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	<b>Type A2V</b>	
<b>Dark</b>	Réalisés le 01/09/2016 : 9 poses de 20 minutes	
<b>Offset</b>	Réalisés le 01/09/2016 : 20 poses de 0.01 sec	
<b>Flat</b>	21 poses de 1.3 sec	
<b>Néon</b>	1 pose de 0.8 sec après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

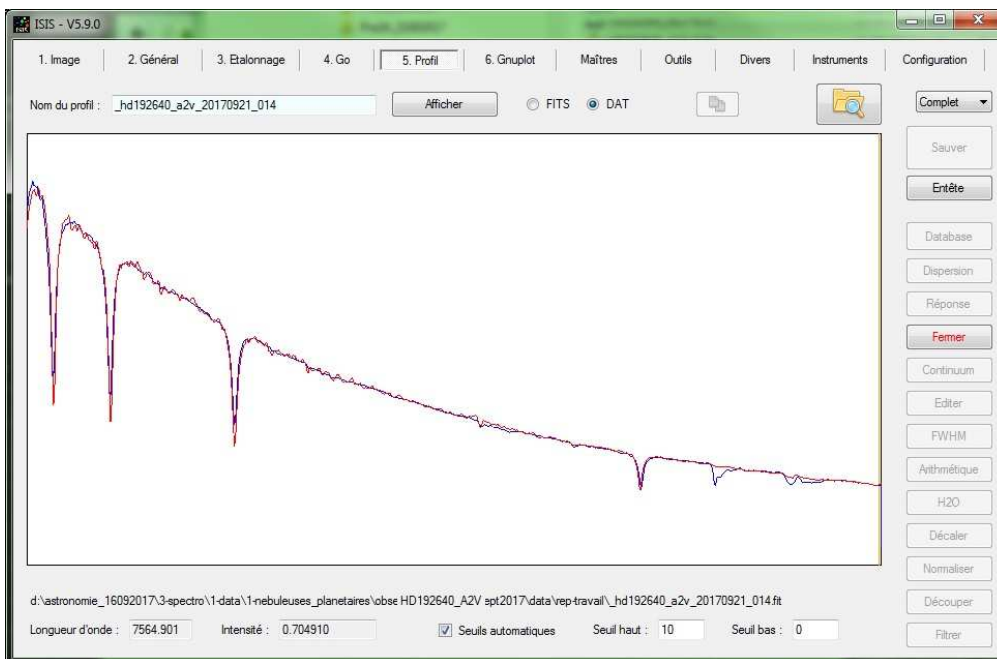
## Résultat après Traitement

Réponse  
Instrumentale

étoile

HD192640

Etoile de type A2V

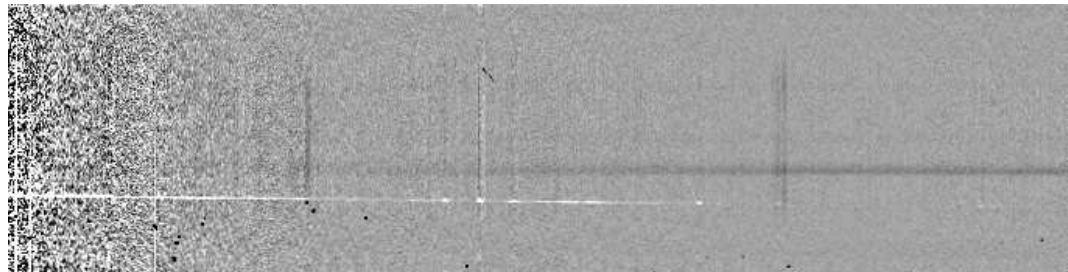


Spectre 2D traité

75 min de pose.

Filtrage bruit et raies  
atmosphériques

Raies doublet [OIII], raies  
Halpha et [NII] visibles.



<p><b>Graphe</b></p> <p>Résolution : 422.2</p> <p>Graphe avec correction de flats.</p>	
<p><b>Commentaires</b></p>	<p>Raies [OIII](4959/5007), Halpha (6563) et [NII] (6548/6583) parfaitement visibles</p>
<p><b>Résultat</b></p>	<p>Objet qui présente toutes les caractéristiques d'une nébuleuse planétaire.</p>
<p><b>Log Isis</b></p>	

-----

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 23/09/2017 16:05:21

-----

Nom de l'objet traité : Ch1

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_ch1\_20170920\_914.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\Ch1-

Nombre de spectres bruts : 5

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\_HD192640\_A2V

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\_16092017\3-spectro\1-data\1-nebuleuses\_planetaires\observations\calern\_sept2017\data\rep-travail\Ch1\_neon

Position Y de référence : 315

Taille pixel : 12.9  
Registration verticale : non  
Soustraction du fond de ciel : oui  
Recentrage des spectres en longueur d'onde : non  
Angle de slant : 0.19  
Angle de tilt : -0.66  
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\_HD192640\_A2V  
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 : 381  
Instrument : T1000 C2PU-LISA-ATIK414EX  
Résolution : 419  
Site : C2PU\_Epsilone\_OCA  
Observateur : P. Le Du  
Delta heure : 0  
Ciel Y1 : 110  
Ciel Y2 : 85  
Ciel Y3 : 20  
Ciel Y4 : 50  
Largeur de la zone de binning : 20  
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 : 7.782658E-10  
A3 : -9.004121E-07

A2 : 0.0003842901

A1 : 5.0839679

A0 : 3987.33

-----  
Date de prise de vue : 20/09/2017 21:56:51

Durée de prise de vue : 8026.0

Durée de prise de vue décomposée : 5 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 20.961/09/2017

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458017.4609

Pouvoir de résolution : 418.7

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

point #1 x = 21.483 lambda = 4101.816 dlambda = -0.066

point #2 x = 68.119 lambda = 4340.286 dlambda = 0.194

point #3 x = 169.541 lambda = 4861.722 dlambda = -0.382

point #4 x = 273.967 lambda = 5400.037 dlambda = 0.523

point #5 x = 379.708 lambda = 5945.203 dlambda = -0.373

point #6 x = 441.973 lambda = 6266.498 dlambda = -0.008

point #7 x = 488.418 lambda = 6506.662 dlambda = -0.132

point #8 x = 506.194 lambda = 6598.766 dlambda = 0.184

point #9 x = 528.942 lambda = 6716.835 dlambda = 0.205

point #10 x = 569.797 lambda = 6929.614 dlambda = -0.144

-----  
RMS : 0.377933 (en angstroms)  
-----