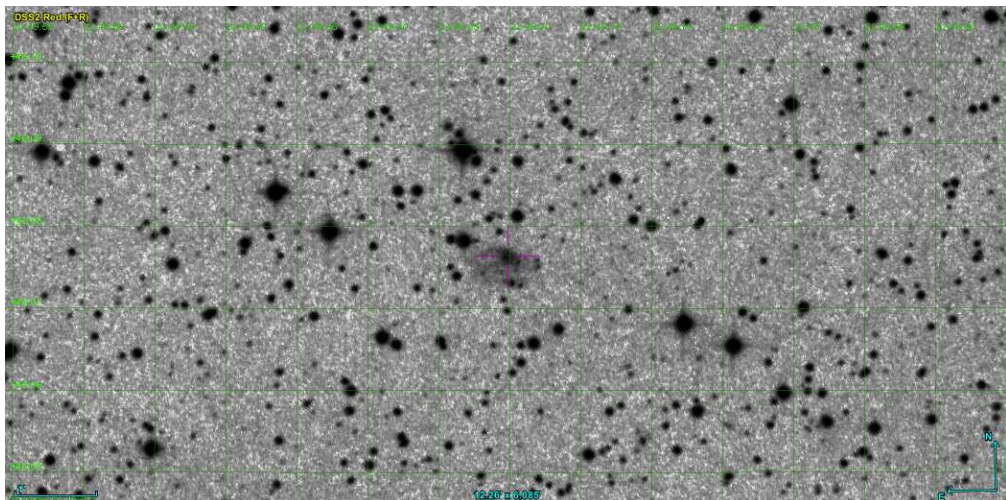


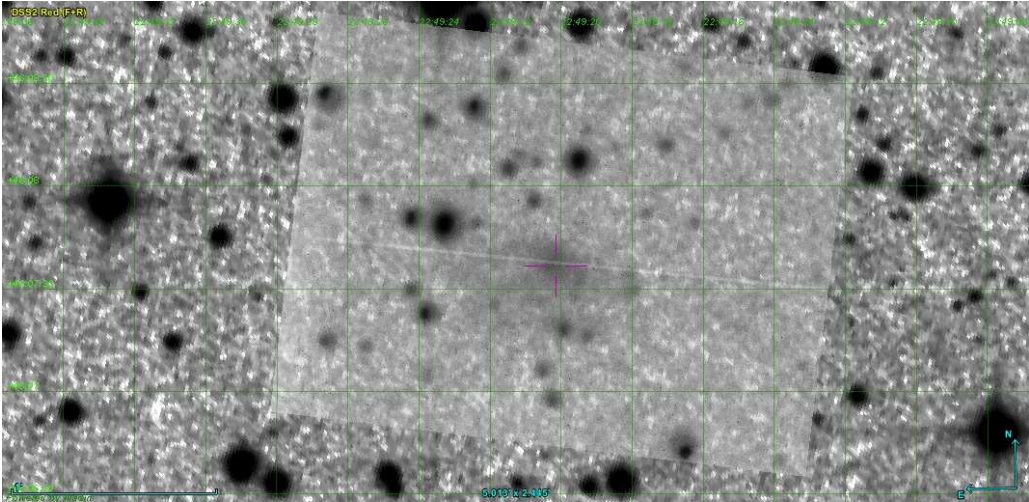
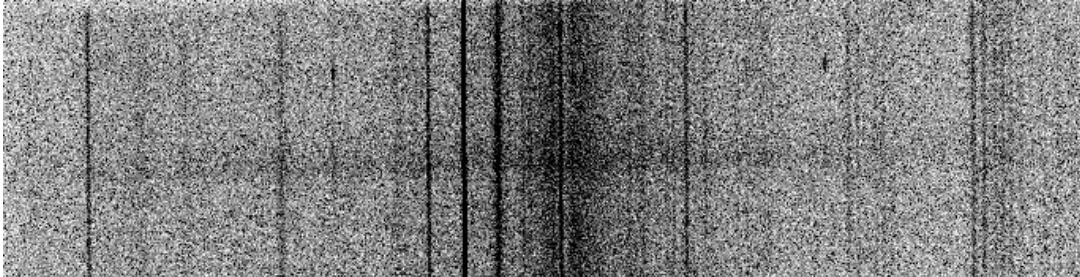
## FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

<b>Identification objet</b>	
<b>Objet</b>	<b>App 1</b>
<b>Type d'objet</b>	Candidate nébuleuse planétaire
<b>Classification</b>	Possible
<b>Coordonnées J2000</b>	<b>22 49 20.13 +46 07 38.40</b>
<b>Image</b> Origine : DSS red	

<b>Détails observations</b>	
<b>Date</b>	18/09/2017
<b>Lieu</b>	OCA Calern
<b>Observateur</b>	O. Garde, P. Le Dû, P. Dubreuil, A. Lopez
<b>Période</b>	De 22h54 à 00h54 TU le 19/09/2017
<b>Météorologie</b>	T° : 7.1°C P. Atm : 870.4 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 55% Vent : 3 m/s du 008°

<b>Matériel</b>	
<b>Monture</b>	Monture anglaise à berceau
<b>Optique</b>	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 9 (réducteur, natif F/D 12.5)
<b>Spectrographe</b>	Lisa avec fente de 50 µm
<b>CCD principale</b>	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
<b>CCD de guidage</b>	ARTEMIS 314L refroidie à 8.2°C
<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 Red		
<b>Autoguidage</b>	Guidage manuel	
<b>Images brutes</b>	8 poses de 15 minutes	
<b>Spectre 2D brut</b> 15 min de pose Raie [OIII] et Halpha visibles mais décalées vers le rouge		
<b>Etoile de référence</b>	<b>HD222439</b>	13 poses de 12 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	<b>Type A0V</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 2.4 sec	
<b>Néon</b>	1 pose de 1.5 sec après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

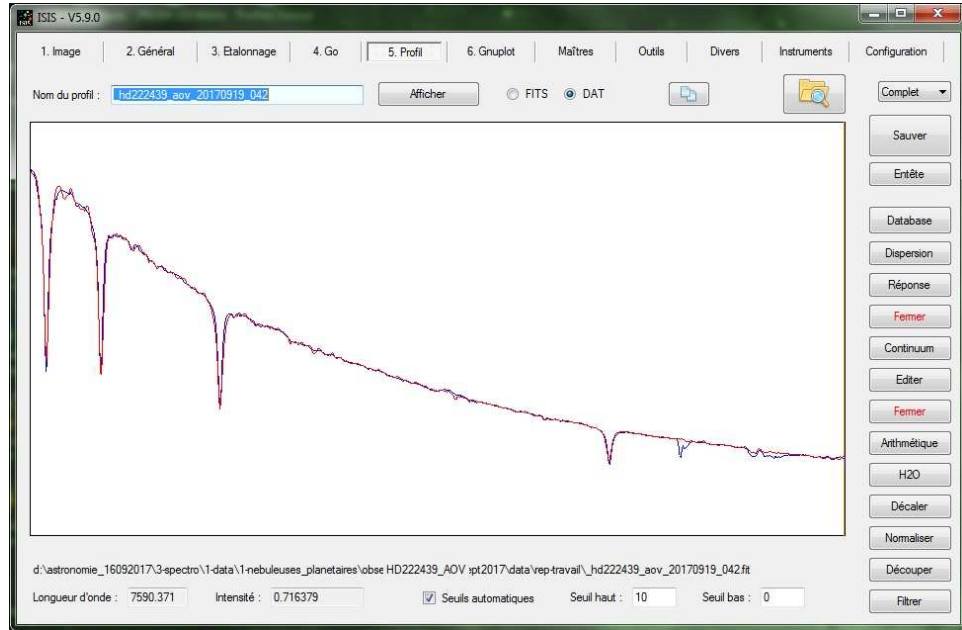
## Résultat après Traitement

Réponse  
Instrumentale

étoile

HD222439

Etoile de type A0V

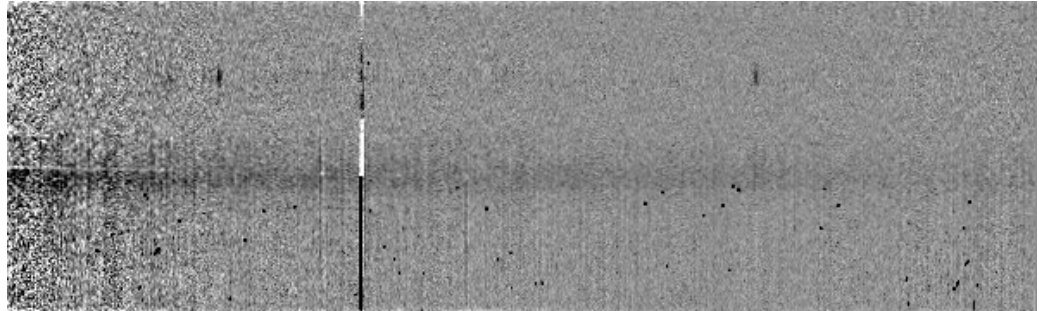


Spectre 2D traité

120 min de pose.

Filtrage bruit et raies  
atmosphériques

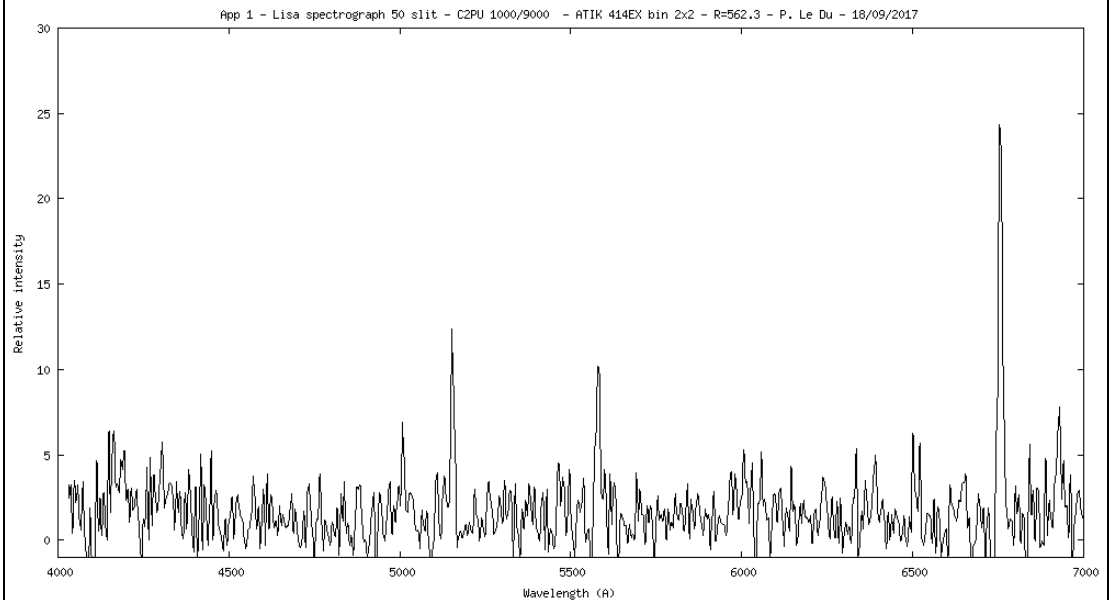
Raie Hbeta, doublet [OIII],  
raies Halpha visibles.

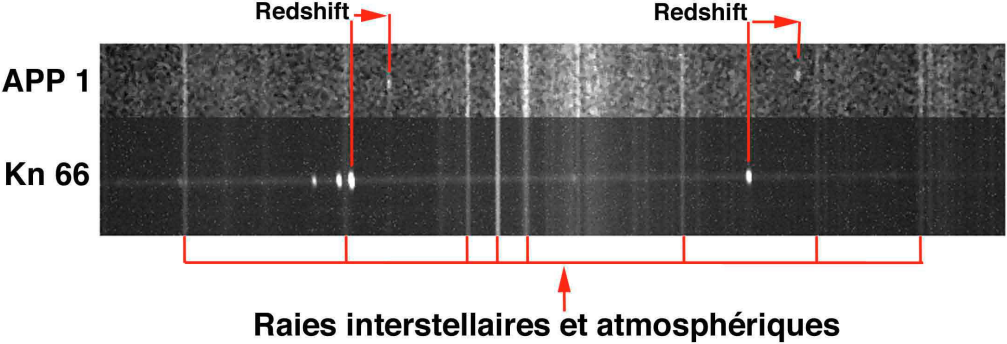


Graphe

Résolution : 562.3

Graphe avec correction de  
flats.



<b>Commentaires</b>	 <p>Raies Hbeta (4861), [OIII](4959/5007) et Halpha (6563) parfaitement visibles mais décalées vers le rouge.</p>
<b>Résultat</b>	Cet objet n'est pas une nébuleuse planétaire, mais certainement une galaxie de type Seyfert. <b>Son redshift mesuré est <math>z=0.029</math> et sa vitesse de fuite est <math>V_r=8725</math> km/s</b>
<b>Log Isis</b>	

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 24/09/2017 11:24:58

Nom de l'objet traité : App1

Nom complet du fichier de l'objet traité : \_app1\_20170918\_954.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\App1-

Nombre de spectres bruts : 8

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\_HD222439\_AOV

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\_16092017\3-spectro\1-data\1-nebuleuses\_planetaires\observations\calern\_sept2017\data\rep-travail\HD222439\_Ne

Position Y de référence : 327

Taille pixel : 12.9

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 0.49

Angle de tilt : -1.23

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\_HD222439\_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 : 376

Instrument : T1000 C2PU-LISA-ATIK414EX

Résolution : 562

Site : C2PU\_Epsilon\_OCA

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 35

Ciel Y2 : 10

Ciel Y3 : 10

Ciel Y4 : 35

Largeur de la zone de binning : 18

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 15

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

Sommation standard des profils individuels

Interpolation : bilinéaire

A4 : 1.106629E-09

A3 : -1.383598E-06

A2 : 0.0006265374

A1 : 5.0253839

A0 : 4026.374

-----

Date de prise de vue : 18/09/2017 22:53:58

Durée de prise de vue : 7208.0

Durée de prise de vue décomposée : 8 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 18.996/09/2017

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458015.4959

Pouvoir de résolution : 562.3

-----

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 13.982 lambda = 4101.799 dlambda = -0.049

point #2 x = 61.049 lambda = 4340.294 dlambda = 0.186

point #3 x = 162.947 lambda = 4861.814 dlambda = -0.474

point #4 x = 267.503 lambda = 5399.843 dlambda = 0.717

point #5 x = 373.482 lambda = 5945.257 dlambda = -0.427

point #6 x = 435.971 lambda = 6266.858 dlambda = -0.368

point #7 x = 482.429 lambda = 6506.339 dlambda = 0.191

point #8 x = 500.309 lambda = 6598.677 dlambda = 0.273

point #9 x = 523.157 lambda = 6716.880 dlambda = 0.160

point #10 x = 564.141 lambda = 6929.679 dlambda = -0.209

-----

RMS : 0.504869 (en angströms)

-----