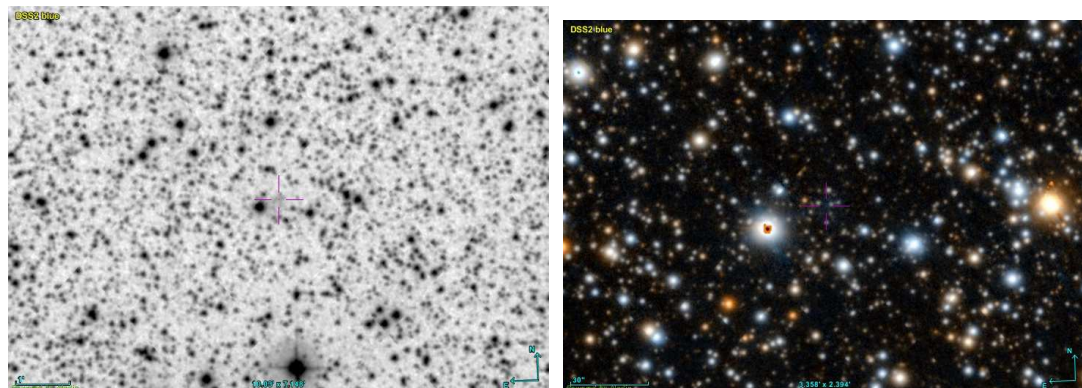


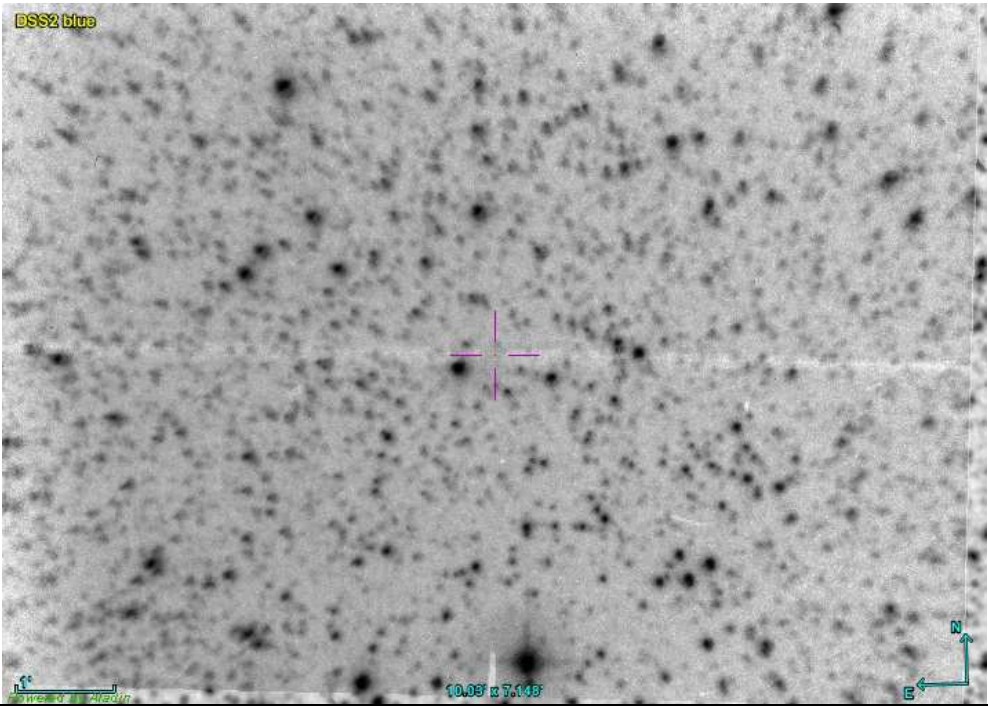
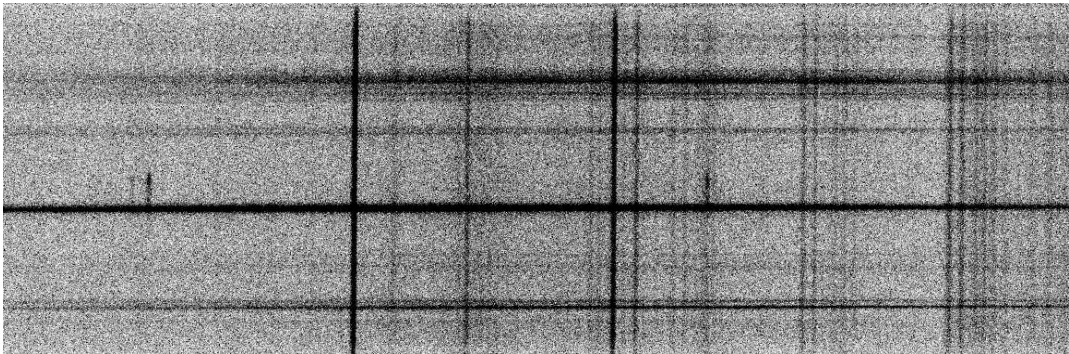
FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet	
Objet	Pre 7
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible, liste France
Coordonnées J2000	19 50 33.00 +30 15 22.00
Images Origine : DSS2 Blue, PanSTARRS	

Détails observations	
Date	08/09/2018
Lieu	Observatoire AstroQueyras
Période	De 22h06 à 00h09 TU le 09/09/2018
Météorologie	Pression : Non prise T : 4.7°C Hygrométrie : 94% Vent : 1.6 km/h

Matériel	
Monture	AP 1600
Optique	RC Astrosib 508 mm à F/D 6 (3048 mm de focale)
Spectrographe	Lisa fente de 50 µm
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C binning 1x1
CCD de guidage	ATIK 314L+ refroidie à -10°C binning 2x2
Logiciel acquisition	Prism V10
Logiciel traitement	Isis V5.9

Détails prises de vue

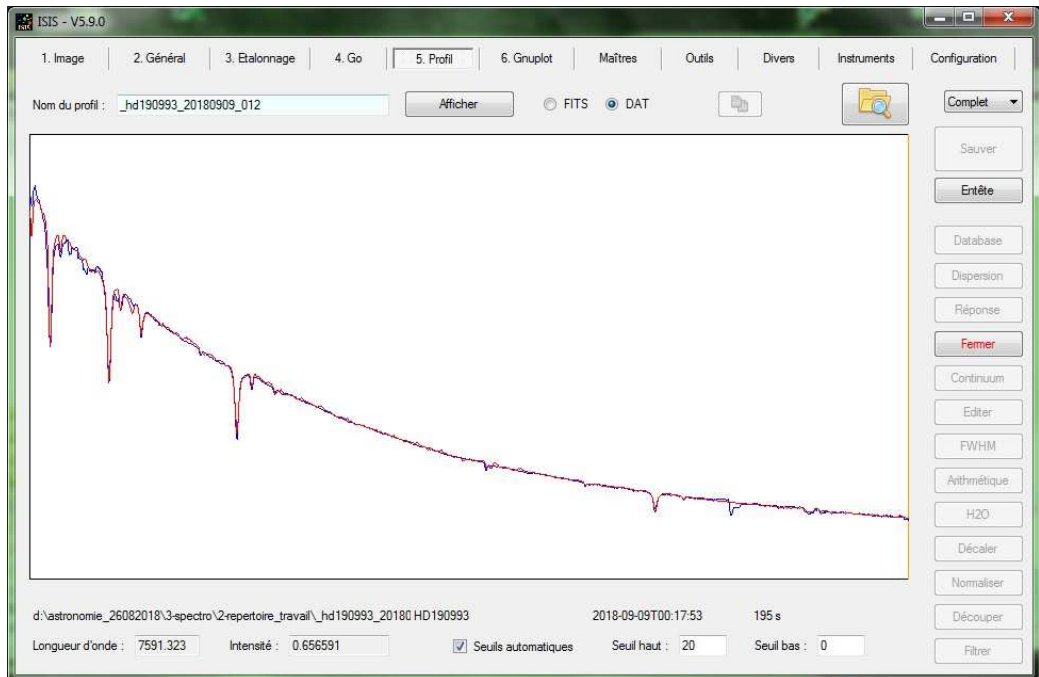
Remarque générale	Opérateurs : Pascal Le Dû, Vincent Lecoq,	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur / DSS2 Blue		
Autoguidage	Poses de 2 sec. Corrections AD: 0.7 Dec: 0.7	
Images brutes	8 poses de 15 minutes	
Spectre 2D brut 15 min de pose Raies [OIII] et Halpha visibles		
Etoile de référence	HD190993	10 poses de 10 sec.
	B3V	
Dark	Réalisés le 04/09/2018 : 25 poses de 20 minutes	
Offset	Réalisés le 04/09/2016 : 67 poses de 0.01 sec	
Flat	31 poses de 9 sec	
Néon-Argon	3 poses de 5 sec après les poses unitaires de l'objet	

Résultat après Traitement

Réponse Instrumentale étoile de référence

HD190993

Etoile de type B3V



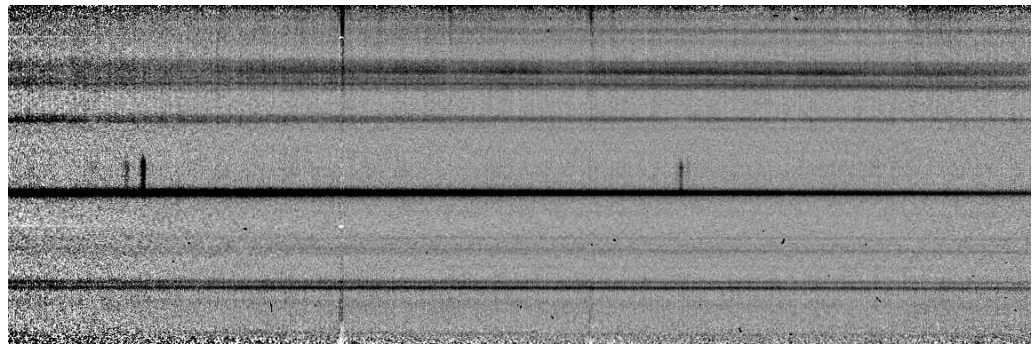
Spectre 2D traité

120 min de pose.

Filtrage bruits et raies atmosphériques.

Raies Hbeta, [OIII] et Halpha, visibles

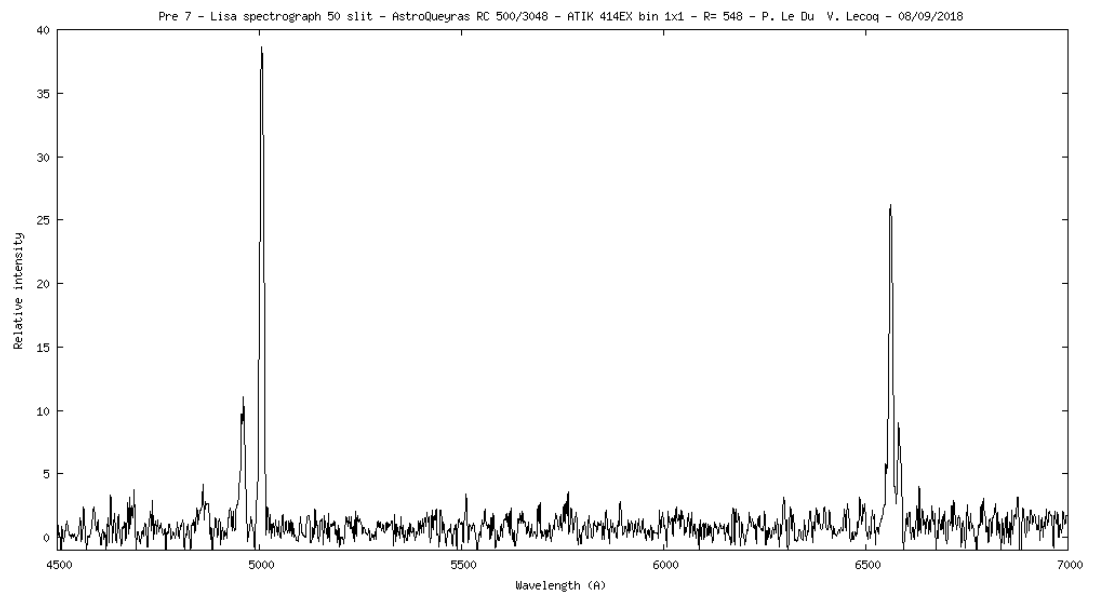
Calibration avec loi de dispersion et lampe néon



Graphe

Résolution : 548

Graphe avec correction de flats



Commentaires

Raies Hbeta(4861), [OIII](4956/5007), Halpha et [NII](6583) visibles.

Résultat

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

Log Isis

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 11/09/2018 22:28:34

Nom de l'objet traité : Pre7

Nom complet du fichier de l'objet traité : _pre7_20180908_921.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\Pre7-

Nombre de spectres bruts : 8

Offset : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\OffsetMaitre

Dark : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 0.7500

Flat : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\NeonPre7-2

Position Y de référence : 578

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.4

Angle de tilt : -0.17

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 417

Limite X2 : 973

Fichier cosmétique : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\Cosm500

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : ReponseHD190993

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 : 5944.82

Position X de référence : 756
Instrument : RC 500 LISA ATIK414EX
Résolution : 548
Site : AstroQueyras
Observateur : Pascal Le Du, Vincent Lecoq
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 120
Ciel Y2 : 40
Ciel Y3 : 14
Ciel Y4 : 45
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 : 2.400827E-11
A3 : -5.991018E-08
A2 : 7.366831E-05
A1 : 2.5230044
A0 : 4017.749

Date de prise de vue : 08/09/2018 22:06:57
Durée de prise de vue : 7342.0
Durée de prise de vue décomposée : 8 x 900 s
Date de milieu de prise de vue : 8.964/09/2018
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458370.4640
Pouvoir de résolution : 547.8

Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 Å, X = 754

Extraction d'un profil spectral...
Image d'entrée : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\moyenne.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 552
Hauteur de la zone de binning : 20
Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\@.dat (spectre non calibré)
Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\NeonHD190993-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 552

Hauteur de la zone de binning : 20

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\@@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie_26082018\3-spectro\2-repertoire_travail\@@@.dat (spectre non calibré)

Ok.

-5	33	9
-6	127	8
-6	331	8
-7	541	9
-7	753	9
-7	878	9
-6	971	10
-5	1006	11
-9	1052	15
-9	1134	15

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 2.776074E-11

Coefficient a3 : -6.944708E-08

Coefficient a2 : 8.103800E-05

Coefficient a1 : 2.52178

Coefficient a0 : 4017.357

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 32.375 lambda = 4101.608 dlambda = 0.142
point #2 x = 126.774 lambda = 4340.760 dlambda = -0.280
point #3 x = 330.939 lambda = 4861.161 dlambda = 0.179
point #4 x = 541.463 lambda = 5400.492 dlambda = 0.068
point #5 x = 753.371 lambda = 5945.008 dlambda = -0.178
point #6 x = 878.217 lambda = 6266.579 dlambda = -0.089

point #7 x = 971.149 lambda = 6506.479 dlambda = 0.051

point #8 x = 1006.870 lambda = 6598.845 dlambda = 0.105

point #9 x = 1052.471 lambda = 6716.911 dlambda = 0.129

point #10 x = 1134.422 lambda = 6929.596 dlambda = -0.126

RMS : 0.210184 (en angstroms)

Ok.