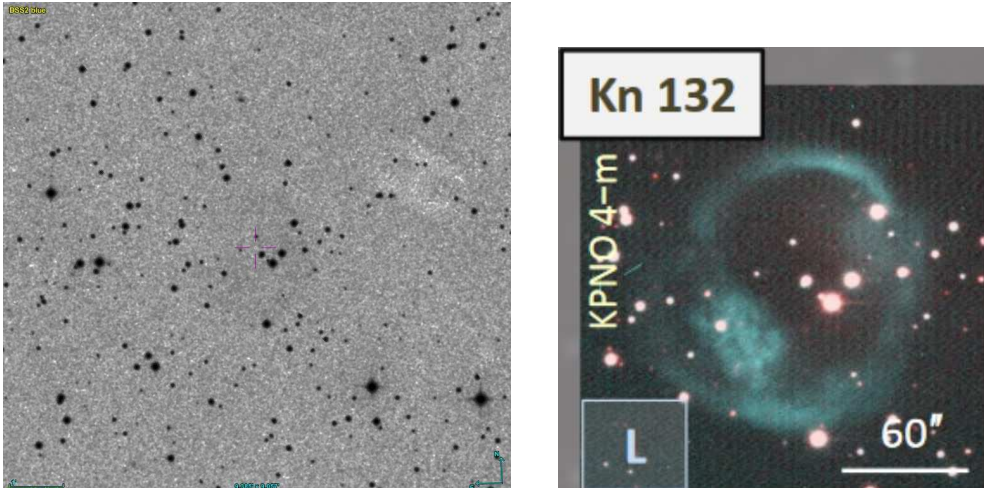


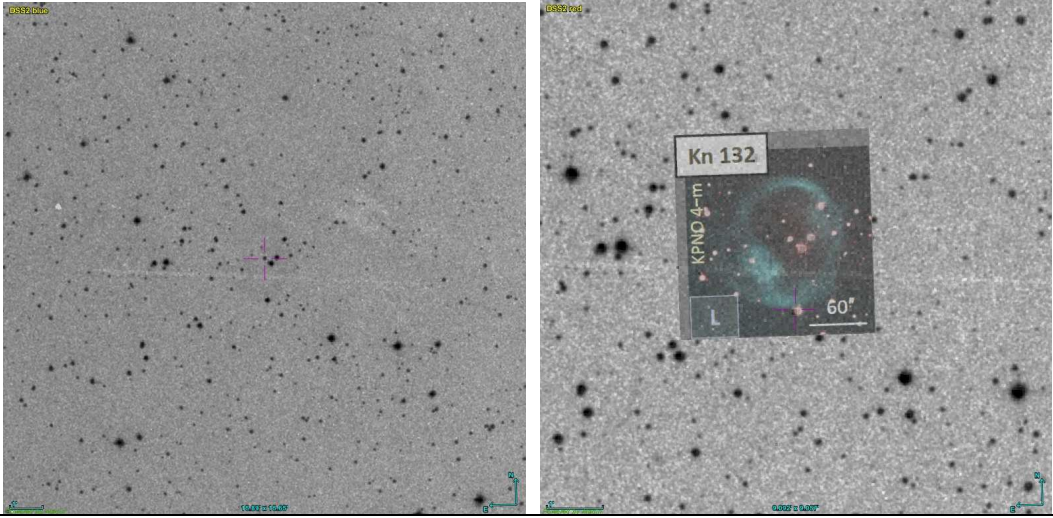
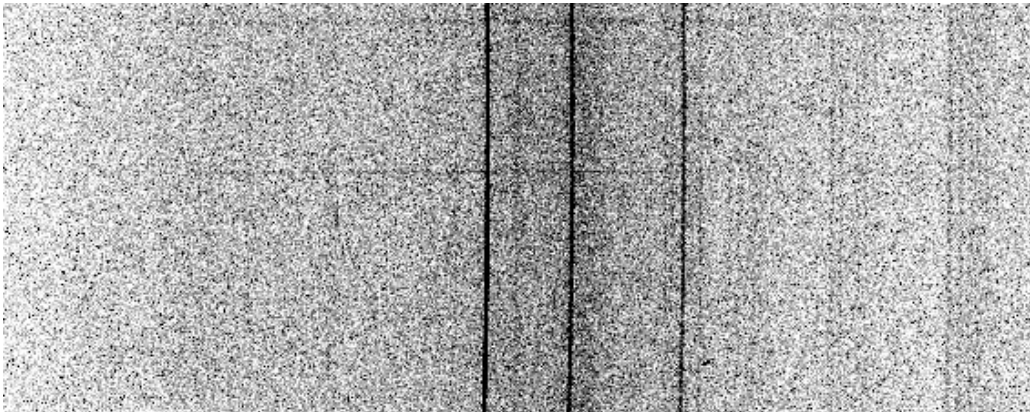
FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet	
Objet	Kn 132
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Probable (liste DSH)
Coordonnées J2000	04 14 21.20 +30 23 31.00
Image : DSS Blue, KPNO	

Détails observations	
Date	16/11/2018
Lieu	Kermerrien Observatoire (Porspoder, France)
Observateur	P. Le Dû
Période	De 23h07 à 02h51 TU le 17/11/2018
Météorologie	Observatoire : T=10.8°C Hygrométrie=79% Station : T=11.2°C Hygrométrie=HS Pression=1015 hPa. Vent d'Est en première partie de nuit de 6.5 km/h

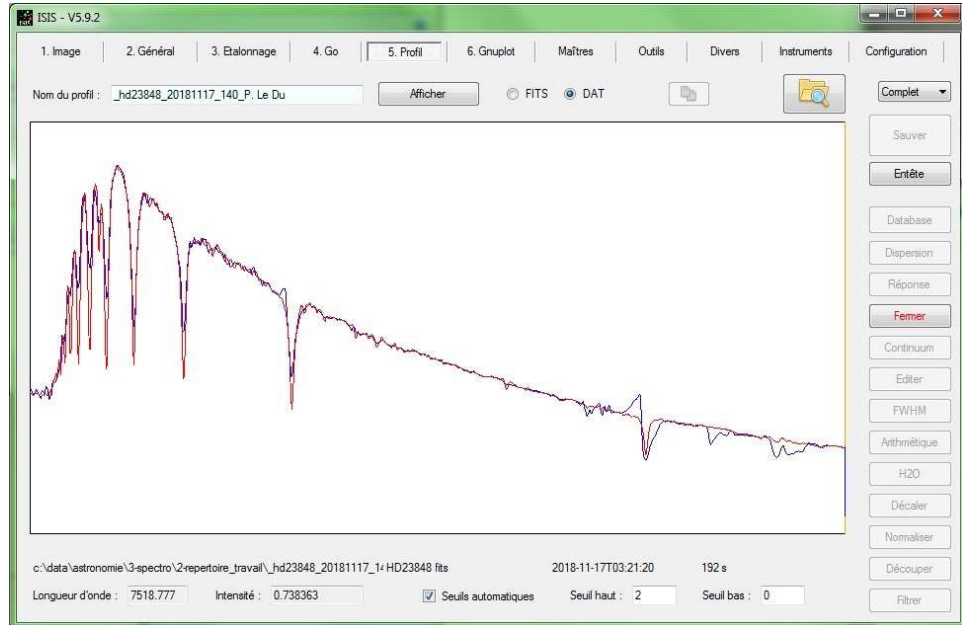
Matériel	
Monture	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Optique	Newton Carbone TS 200 mm à F/D 5
Spectrographe	Alpy 600 avec fente de 23 µm
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
CCD de guidage	ATIK 314L refroidie à 0°C
Logiciel acquisition	Prism V10.3.49.416
Logiciel traitement	Isis V5.9.2

Détails prises de vue

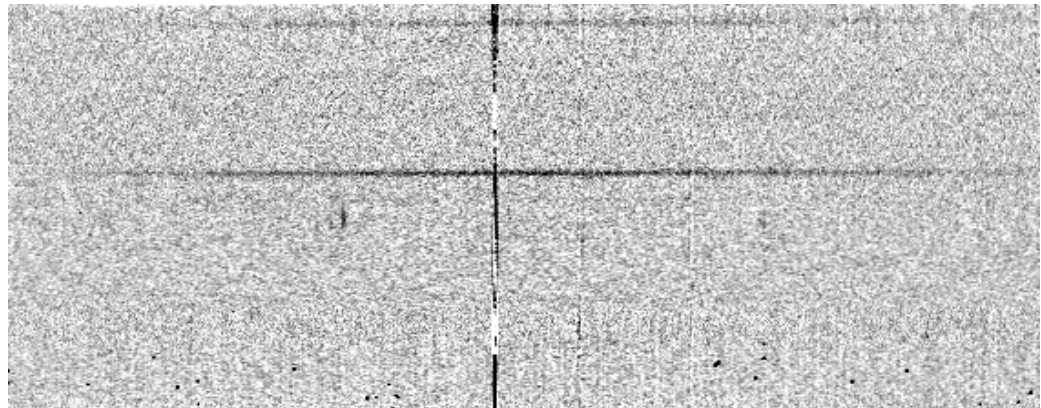
Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 2x2.	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur (fente) / Image DSS Blue		
Autoguidage	Poses de 2 sec. Corrections AD: 0.7 Dec: 0.5	
Images brutes	14 poses de 10 minutes exploitées sur 22 poses acquises.	
Spectre 2D brut 10 min de pose Raie [OIII] visible		
Etoile de référence	HD23848	10 poses de 10 sec. Etoile observée après les spectres de calibration Argon-Neon de la cible
	Type A3V	
Dark	Réalisés le 18/04/2017 : 43 poses de 10 minutes	
Offset	Réalisés le 18/04/2017 : 45 poses de 0.01 sec	
Flat	31 poses de 0.6 sec après les spectres de calibration Argon-Neon de l'étoile de référence	
Néon-Argon	3 poses de 5 sec réalisées après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

Résultat après Traitement

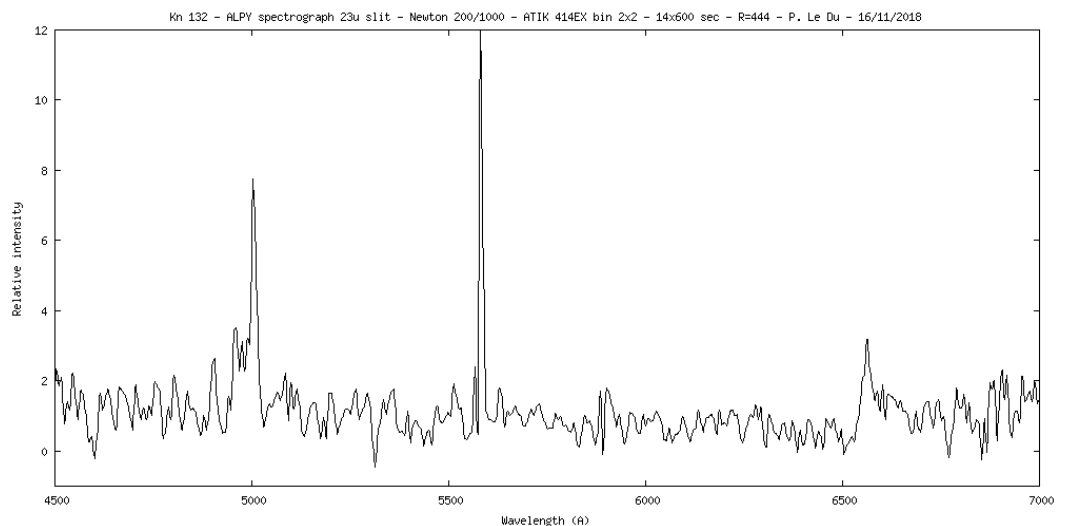
Réponse Instrumentale étoile
HD23848
 Etoile de type A3V



Spectre 2D traité
 140 min de pose.
 Filtrage bruit et raies atmosphériques
 Doublet [OIII] et raie Halpha visibles.
 Calibration : loi de dispersion déterminée avec spectre ArgonNeon n°2 de 5 sec et l'étoile de référence.



Graphe
 Résolution : 444
 Graphe avec correction de flats.



Commentaires

Conditions d'observation délicates (rafales de vent, guidage médiocre, présence d'un quartier de Lune au début des observations). Les raies du doublet [OIII](4959/5007) et de la raie Halpha (6563) sont bien visibles. Signal Halpha assez faible. La raie de l'airglow [OI](5577) n'a pas pu être soustraite à la réduction.

Résultat

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

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 17/11/2018 17:03:08

Nom de l'objet traité : Kn132

Nom complet du fichier de l'objet traité : _kn132_20181116_985_P. Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\

Nom générique des spectres 2D bruts : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\Kn132-

Nombre de spectres bruts : 14

Offset : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\OffsetMaitre

Dark : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\Kn132Neon-2

Position Y de référence : 231

Taille pixel : 12.4

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 297

Angle de tilt : 0.03

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 208

Limite X2 : 486

Fichier cosmétique : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\Cosm100

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd23848_a3v

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 : 5852.49

Position X de référence : 435
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 443
Site : Porspoder - Kermerrien
Observateur : P. Le Du
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 50
Ciel Y2 : 20
Ciel Y3 : 30
Ciel Y4 : 95
Largeur de la zone de binning : 25
Binning optimisé : oui
Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50
Zone de normalisation [Lambda 1 - Lambda 2] : [6650 - 6750]
Somme standard des profils individuels
Interpolation : bilinéaire
A4 : 1.59473E-09
A3 : -3.791242E-06
A2 : 0.002207992
A1 : 6.4566621
A0 : 2880.279

Date de prise de vue : 16/11/2018 23:38:22
Durée de prise de vue : 10340.0
Durée de prise de vue décomposée : 14 x 600 s
Date de milieu de prise de vue : 17.045/11/2018
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458439.5448
Pouvoir de résolution : 443.5

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\moyenne.fits
Coordonnée Y de la zone de binning : 224
Hauteur de la zone de binning : 12
Sauvegarde de l'image rectifiée : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\@.fits
Sauvegarde du profil : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\NeonHD23848-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 224

Hauteur de la zone de binning : 12

Sauvegarde de l'image rectifiée : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\@@.fits

Sauvegarde du profil : c:\data\astronomie\3-spectro\2-repertoire_travail\@@@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Zone de recherche des raies

| -5 | 141 | 3 |

| -5 | 149 | 3 |

| -5 | 161 | 3 |

| -5 | 180 | 3 |

| -5 | 215 | 3 |

| -4 | 290 | 4 |

| -5 | 434 | 7 |

| -5 | 448 | 7 |

| -5 | 496 | 7 |

| -5 | 532 | 7 |

| -6 | 632 | 6 |

| -8 | 670 | 6 |

Ajustement gaussien sur : +/-5 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 1.594730E-09

Coefficient a3 : -3.791242E-06

Coefficient a2 : 2.207992E-03

Coefficient a1 : 6.45666

Coefficient a0 : 2880.279

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 141.533 lambda = 3835.102 dlambda = 0.288

point #2 x = 149.439 lambda = 3889.495 dlambda = -0.445

point #3 x = 161.129 lambda = 3970.072 dlambda = 0.008

point #4 x = 180.166 lambda = 4101.653 dlambda = 0.097

point #5 x = 214.583 lambda = 4340.301 dlambda = 0.179
point #6 x = 289.620 lambda = 4861.517 dlambda = -0.177
point #7 x = 434.138 lambda = 5852.699 dlambda = -0.209
point #8 x = 447.761 lambda = 5944.485 dlambda = 0.345
point #9 x = 496.002 lambda = 6266.519 dlambda = -0.029
point #10 x = 532.458 lambda = 6506.579 dlambda = -0.049
point #11 x = 632.090 lambda = 7147.074 dlambda = -0.034
point #12 x = 669.871 lambda = 7383.922 dlambda = 0.028

RMS : 0.273121 (en angstroms)

Ok.