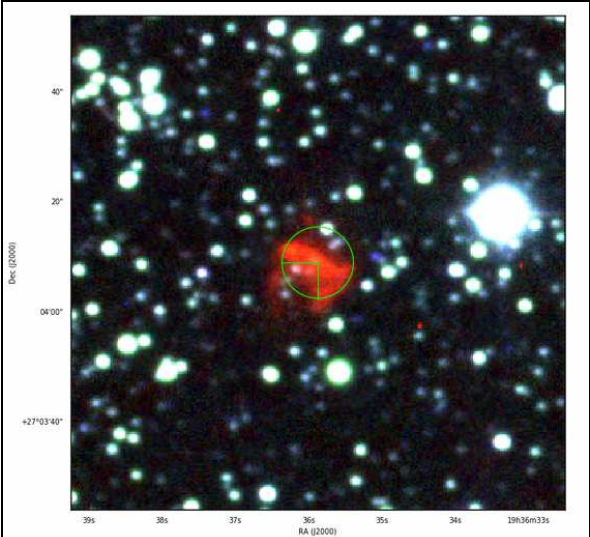


FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet

Objet	CGMW 5-11005
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible, base HASH
Coordonnées J2000	19 36 35.90 +27 04 08.90
Image Origine : Iphas 3 color (HASH)	

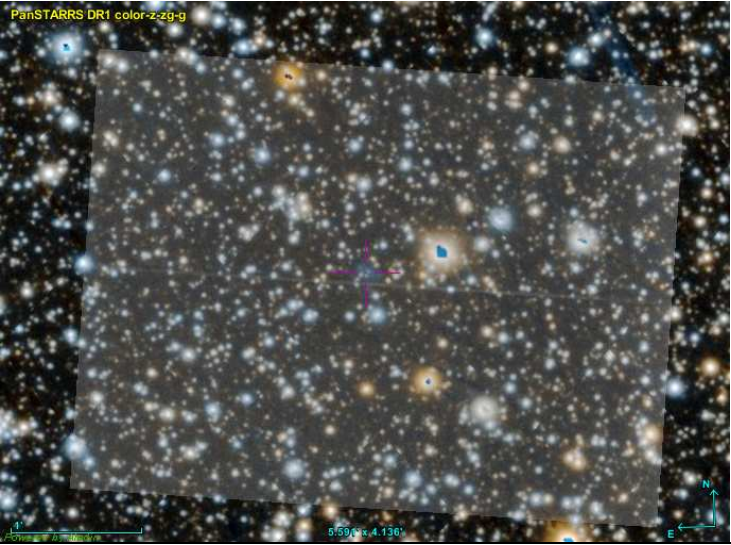
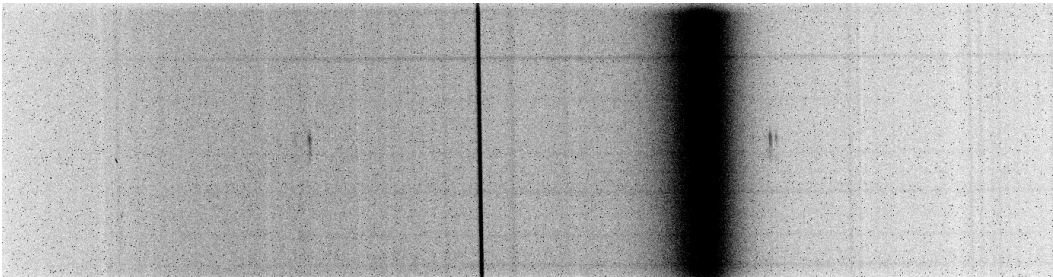
Détails observations

Date	23/05/2019
Lieu	OCA Calern
Observateur	P. Le Dû, O. Garde, P. Dubreuil, B. Guégan
Période	De 23h21 à 01h21 TU le 24/05/2019
Météorologie	T° : 9.7°C P. atm : 872.7 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 78 %

Matériel

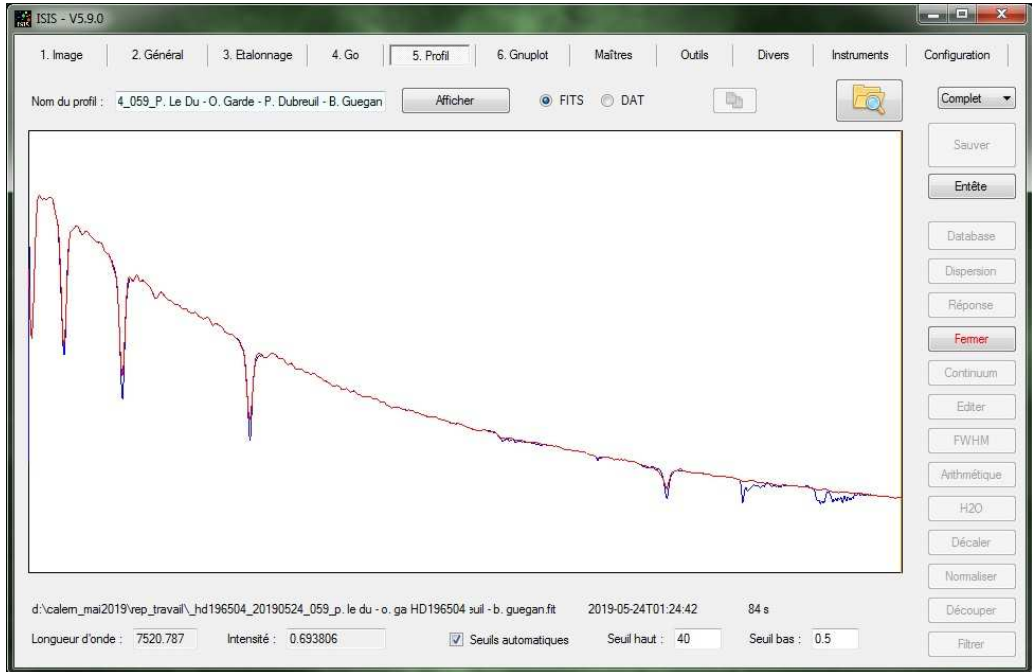
Monture	Monture anglaise à berceau
Optique	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 7 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
Spectrographe	Lisa avec fente de 50 µm
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
CCD de guidage	ARTEMIS 314L refroidie à 0°
Logiciel acquisition	MaximDL 6.08
Logiciel traitement	Isis V5.9

Détails prises de vue

Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 1x1.	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur / PanSTARRS Position de la fente parfaite.		
Autoguidage	Manuel, très bon suivi du télescope	
Images brutes	6 poses de 20 minutes	
Spectre 2D brut 20 min de pose Raies [OIII], Halpha et [NII] bien visibles.		
Etoile de référence	HD196504	7 poses de 10 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type B9V	
Dark	Réalisés le 04/09/2018 : 25 poses de 20 minutes	
Offset	Réalisés le 04/09/2018 : 67 poses de 0.01 sec	
Flat	21 poses de 9 sec	
Néon	3 pose de 4.5 sec après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

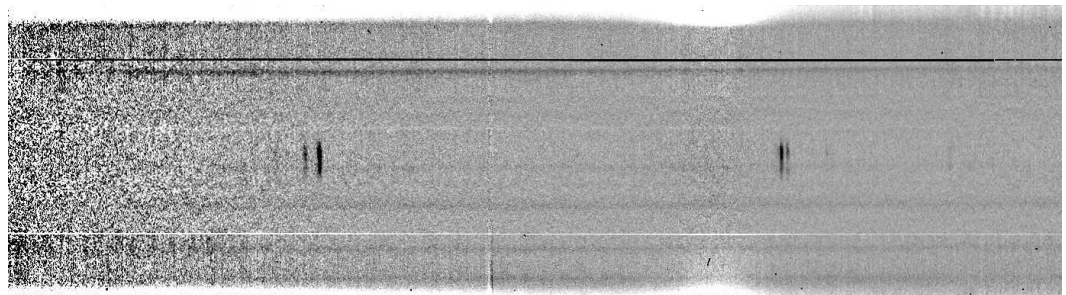
Résultat après Traitement

Réponse Instrumentale étoile
HD196504
 Etoile de type **B9V**



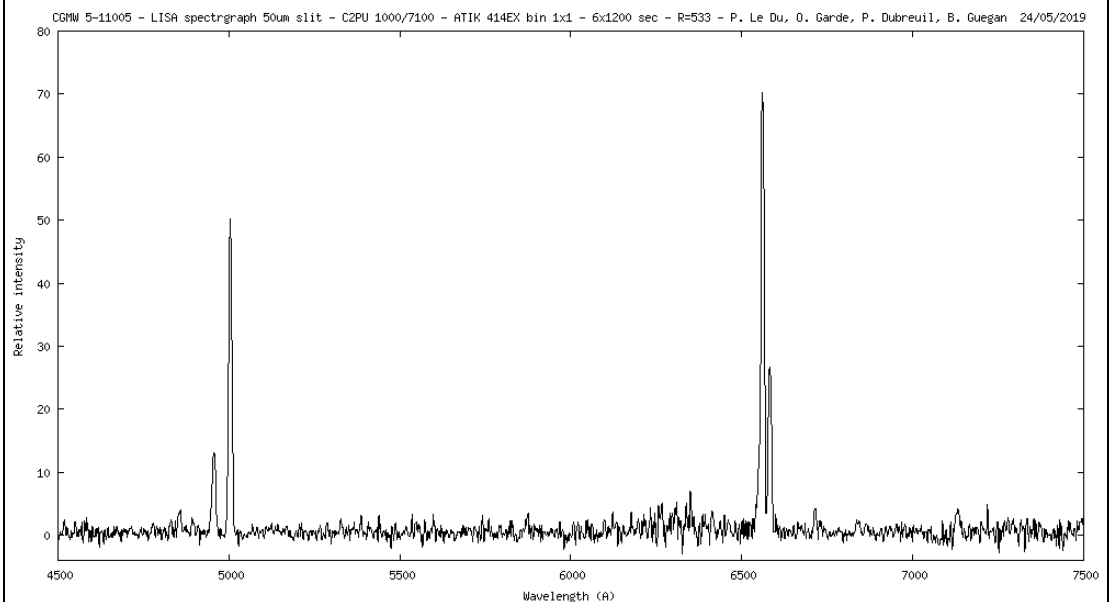
Spectre 2D traité

120 min de pose.
 Filtrage bruit et raies atmosphériques
 Raies [OIII], H α et [NII] visibles.



Graphe

Résolution : 533
 Graphe avec correction de flats.



Commentaires

Présence d'un gros quartier de Lune pendant la fin des acquisitions.
 Présence possible de nuages. Position de la fente perfectible.
 Raies [OIII](4959/5007), H α et [NII](6583) visibles.

Résultat

Cet objet présente toutes les caractéristiques d'une nébuleuse planétaire

Log Isis

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 25/05/2019 15:06:20

Nom de l'objet traité : CGMW_5_11005

Nom complet du fichier de l'objet traité : _cgmw_5_11005_20190523_973_P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil - B. Guegan.fit

Chemin de sauvegarde : d:\calern_mai2019\rep_travail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\calern_mai2019\rep_travail\CGMW_5_11005-

Nombre de spectres bruts : 6

Offset : d:\calern_mai2019\rep_travail\MASTERBIAS_MIROIR

Dark : d:\calern_mai2019\rep_travail\MASTERDARK1200S-10_MIROIR

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\calern_mai2019\rep_travail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\calern_mai2019\rep_travail\NeonCGMW_5-11005-2

Position Y de référence : 391

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 0.75

Angle de tilt : -0.05

Retrait des rayons cosmiques : oui

Limite X1 : 417

Limite X2 : 973

Fichier cosmétique : d:\calern_mai2019\rep_travail\Cosm360

Filtre gaussien : 0

Fichier de réponse spectrale : reponse_hd196504

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 : 780
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 532
Site : Calern C2PU
Observateur : P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil - B. Guegan
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 100
Ciel Y2 : 35
Ciel Y3 : 35
Ciel Y4 : 80
Largeur de la zone de binning : 12
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 : 3.760737E-11
A3 : -1.001944E-07
A2 : 0.0001103028
A1 : 2.5124406
A0 : 3954.634

Date de prise de vue : 23/05/2019 23:21:33
Durée de prise de vue : 7212.0
Durée de prise de vue décomposée : 6 x 1200 s
Date de milieu de prise de vue : 24.015/05/2019
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458627.5150
Pouvoir de résolution : 532.5

Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 Å, X = 780

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\calern_mai2019\rep_travail\moyenne.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 402

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\calern_mai2019\rep_travail\@.fit

Sauvegarde du profil : d:\calern_mai2019\rep_travail\@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\calern_mai2019\rep_travail\NeonHD196504-2.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 402

Hauteur de la zone de binning : 22

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\calern_mai2019\rep_travail\@@.fit

Sauvegarde du profil : d:\calern_mai2019\rep_travail\@@@@.dat (spectre non calibré)

Ok.

| -4 | 58 | 10 |

| -5 | 152 | 9 |

| -5 | 356 | 9 |

| -6 | 566 | 10 |

| -6 | 778 | 10 |

| -5 | 902 | 11 |

| -4 | 995 | 12 |

| -4 | 1031 | 12 |

| -8 | 1077 | 16 |

| -8 | 1159 | 16 |

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 3.760737E-11

Coefficient a3 : -1.001944E-07

Coefficient a2 : 1.103028E-04

Coefficient a1 : 2.51244

Coefficient a0 : 3954.634

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 57.396 lambda = 4101.708 dlambda = 0.042

point #2 x = 151.706 lambda = 4340.535 dlambda = -0.055

point #3 x = 355.895 lambda = 4861.417 dlambda = -0.077

point #4 x = 566.013 lambda = 5400.306 dlambda = 0.254

point #5 x = 777.919 lambda = 5945.038 dlambda = -0.208

point #6 x = 902.809 lambda = 6266.626 dlambda = -0.136

point #7 x = 995.784 lambda = 6506.485 dlambda = 0.045

point #8 x = 1031.524 lambda = 6598.837 dlambda = 0.113

point #9 $x = 1077.151$ $\lambda = 6716.889$ $d\lambda = 0.151$

point #10 $x = 1159.158$ $\lambda = 6929.600$ $d\lambda = -0.130$

RMS : 0.195704 (en angstroms)

Ok.