


FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet

Objet	DeGaPe 32
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible
Coordonnées J2000	05 17 57.10 +07 26 24.70
Image SHO Origine : Thierry Demange, Richard Galli, Thomas Petit	

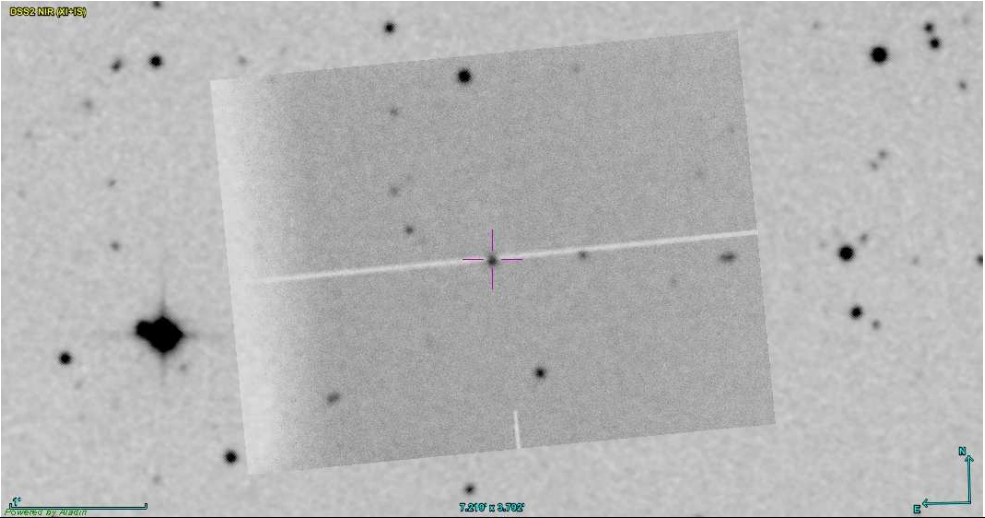
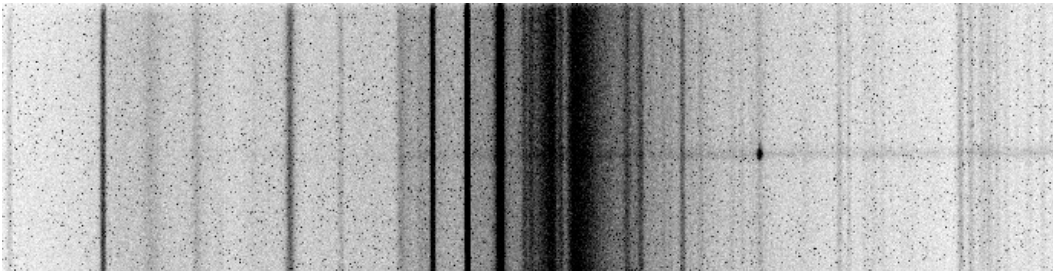
Détails observations

Date	20/09/2017
Lieu	OCA Calern
Observateur	O. Garde, P. Le Dû, P. Dubreuil, A. Lopez
Période	De 01h22 à 01h52 TU
Météorologie	T° : 8.2°C P. Atm : 872.8 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1290 m) Hygrométrie : 38.4% Vent : 3 m/s du 355°

Matériel

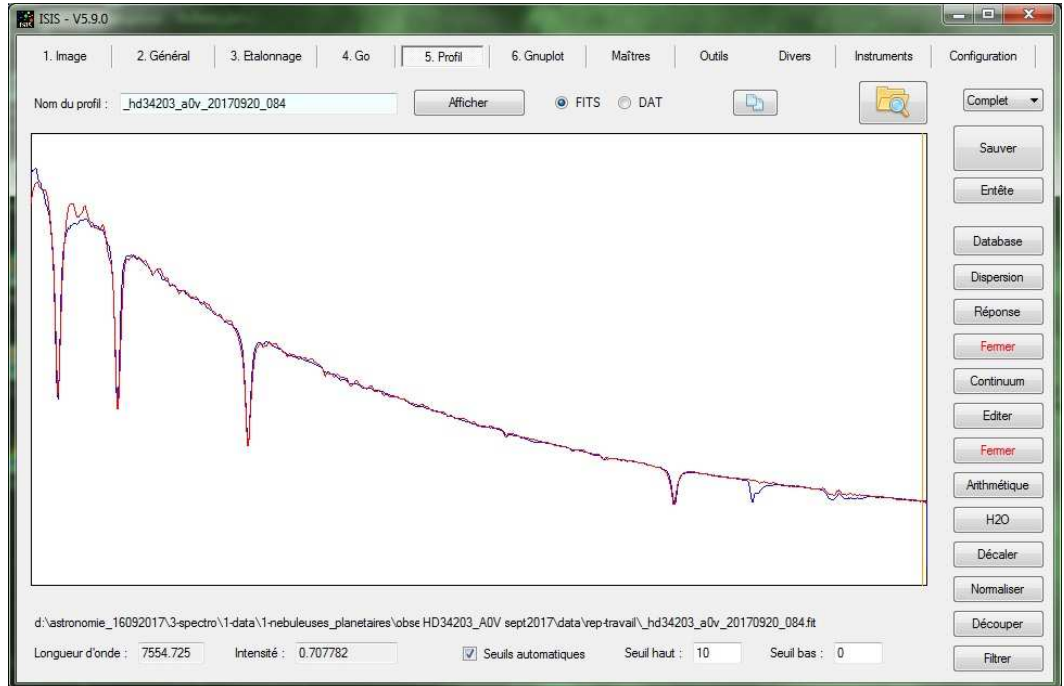
Monture	Monture anglaise à berceau
Optique	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 6 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
Spectrographe	Lisa avec fente de 75 μ m
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C
CCD de guidage	ARTEMIS 314L refroidie à -10°
Logiciel acquisition	Maxim DL pro 6.08
Logiciel traitement	Isis V5.9

Détails prises de vue

Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 2x2.	
Pointage cible Superposition images : Autoguideur / DSS2 Red		
Autoguidage	Prism V10.3.33.333. Pose de 5 sec, correction AD : 0.7 Dec : 0.3. Guidage en Déclinaison parfaite	
Images brutes	2 poses de 15 minutes	
Spectre 2D brut 15 min de pose Raie Halpha uniquement visible		
Etoile de référence	HD34203	13 poses de 4 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type A0V	
Dark	Réalisés le 01/09/2016 : 9 poses de 20 minutes	
Offset	Réalisés le 01/09/2016 : 20 poses de 0.01 sec	
Flat	21 poses de 1.5 sec	
Néon	1 pose de 0.8 sec après les spectres de la cible et de l'étoile de référence	

Résultat après Traitement

Réponse Instrumentale étoile
de référence
HD34203
Etoile de type A0V

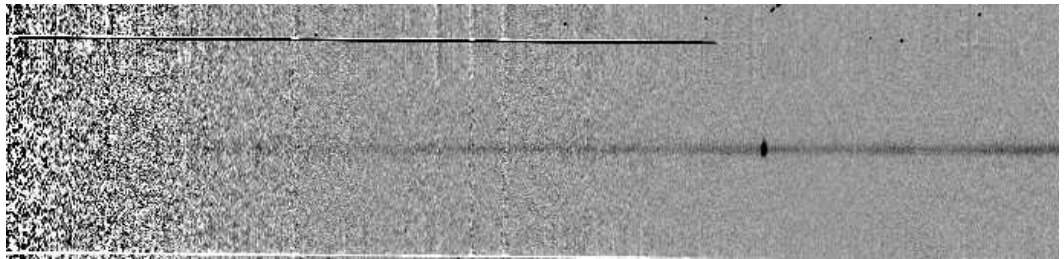


Spectre 2D traité

30 min de pose.

Filtrage bruit et raies atmosphériques

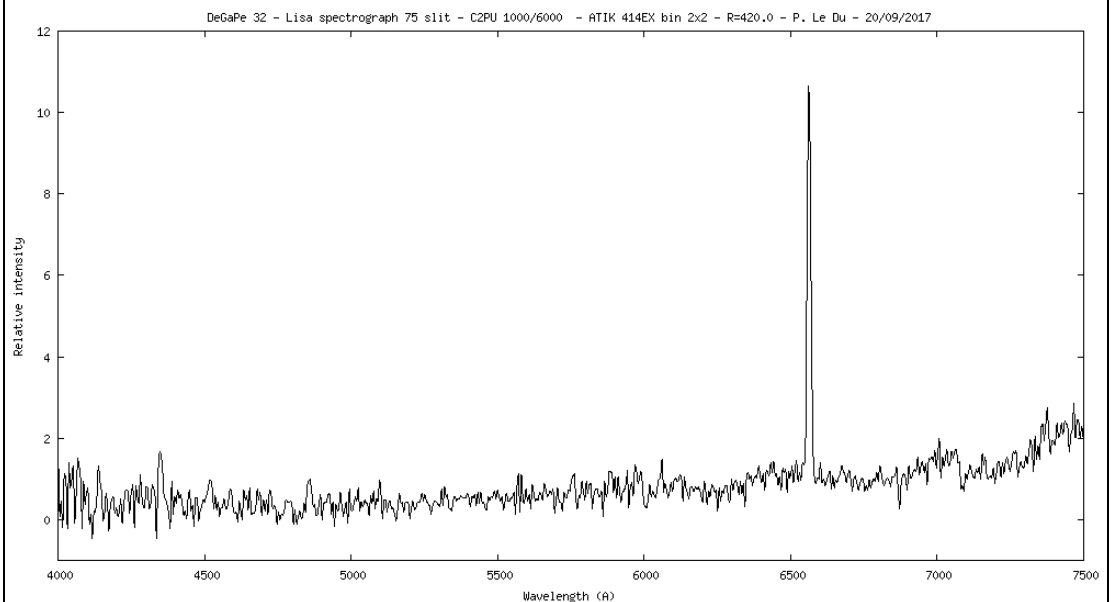
Raie Halpha et continuum de l'étoile visibles.



Graphe

Résolution : 420

Graphe avec correction de flats.



Commentaires

Le spectre montre une intense raie Halpha en émission (plus de 10x supérieure au niveau du continuum), les raies Hbeta, Hgamma et Hdelta sont également discernables. Le continuum est légèrement penché vers le rouge. Cet objet n'a pas la signature spectrale d'une nébuleuse planétaire.

Résultat	<p>Analyse de l'objet effectuée par des professionnels : Coralie Neiner, de l'observatoire de Paris-Meudon : <i>«L'émission m'a l'air très fine pour une Herbig, mais c'est peut-être juste une impression sur le plot. A première vue j'aurai plutôt pensé à une émission nébulaire, mais peut-être pas de nébuleuse planétaire effectivement, plutôt provenant de l'environnement de l'étoile.»</i></p> <p>Steve Shore de l'université de Pise : <i>«Degape 32 has an odd Balmer ratio but that could be an underlying photospheric absorption spectrum (so beta is weaker than it should be), the excitation is very low and there's no metal line emission so this *could* be a massive star, heavily reddened, and perhaps a B supergiant of the sort of LBV group (this is near the Galactic plane, no?). The lack of forbidden lines sets an upper limit to both ionization and excitation (moderate density, perhaps some P Cyg), this could even be a Be star but neither a HAEBE nor a B[e].»</i></p>
Log Isis	

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 23/09/2017 16:57:42

Nom de l'objet traité : degape32

Nom complet du fichier de l'objet traité : _degape32_20170920_057.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\degape32-

Nombre de spectres bruts : 2

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_HD34203_A0V

Étalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie_16092017\3-spectro\1-data\1-
nebuleuses_planetaires\observations\calern_sept2017\data\rep-travail\HD174567_AOV_neon

Position Y de référence : 271

Taille pixel : 12.9

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : 0.15

Angle de tilt : -0.45

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_HD34203_A0V

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 : 382

Instrument : T1000 C2PU-LISA-ATIK414EX

Résolution : 420

Site : C2PU_Epsilon_OCA

Observateur : P. Le Du

Delta heure : 0

Ciel Y1 : 46

Ciel Y2 : 14

Ciel Y3 : 14

Ciel Y4 : 46

Largeur de la zone de binning : 22

Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 15

Zone de normalisation [λ 1 - λ 2] : [6650 - 6750]

Sommation standard des profils individuels

Interpollation : bilinéaire

A4 : 1.081395E-09

A3 : -1.330465E-06

A2 : 0.000579486

A1 : 5.0470584

A0 : 3991.764

Date de prise de vue : 20/09/2017 01:22:30

Durée de prise de vue : 1801.0

Durée de prise de vue décomposée : 2 x 900 s

Date de milieu de prise de vue : 20.068/09/2017

Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458016.5677

Pouvoir de résolution : 420.4

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 20.770 lambda = 4101.901 dlambda = -0.151

point #2 x = 67.550 lambda = 4340.059 dlambda = 0.421

point #3 x = 169.239 lambda = 4862.109 dlambda = -0.769

point #4 x = 273.522 lambda = 5399.579 dlambda = 0.981

point #5 x = 379.494 lambda = 5945.413 dlambda = -0.583

point #6 x = 441.887 lambda = 6266.730 dlambda = -0.240

point #7 x = 488.373 lambda = 6506.533 dlambda = -0.003

point #8 x = 506.198 lambda = 6598.666 dlambda = 0.284

point #9 x = 528.999 lambda = 6716.730 dlambda = 0.310

point #10 x = 569.978 lambda = 6929.720 dlambda = -0.250

RMS : 0.691329 (en angstroms)
