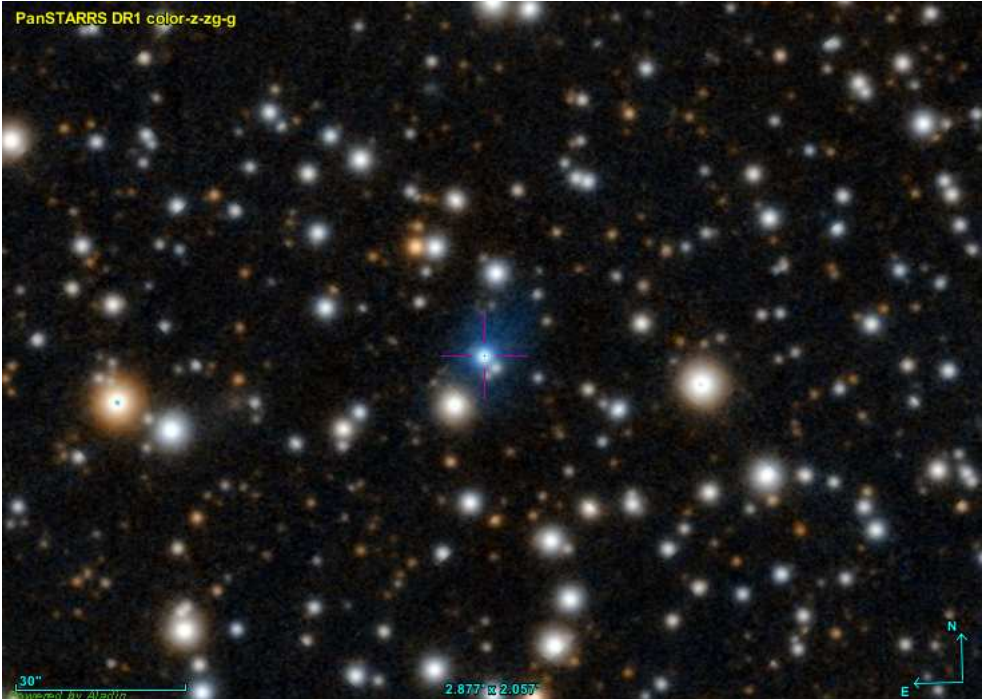


FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet

Objet	Pa 13
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible, base HASH
Coordonnées J2000	19 41 21.03 +03 07 17.90
Image Origine : PanSTARRS	

Détails observations

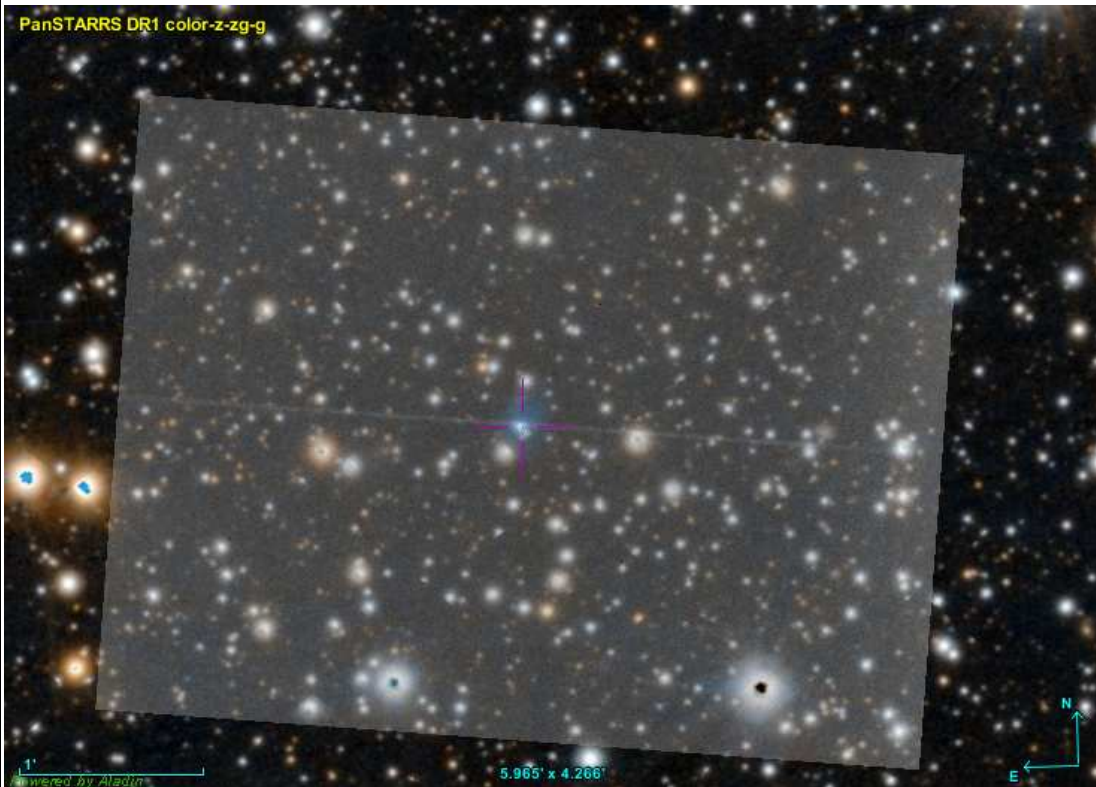
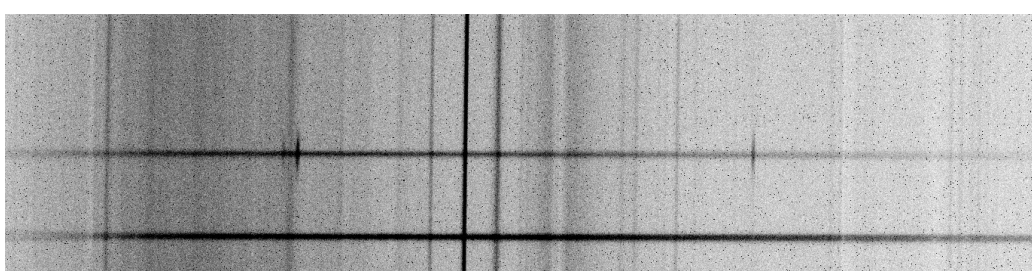
Date	30/05/2019
Lieu	OCA Calern
Observateur	P. Le Dû, O. Garde, P. Dubeuil, B. Guégan
Période	De 01h58 à 02h19 TU
Météorologie	T° : 10.1°C P. atm : 876.0 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1270 m) Hygrométrie : 59%

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 μ m
CCD principale	ATIK 414 EX refroidie à -10°C

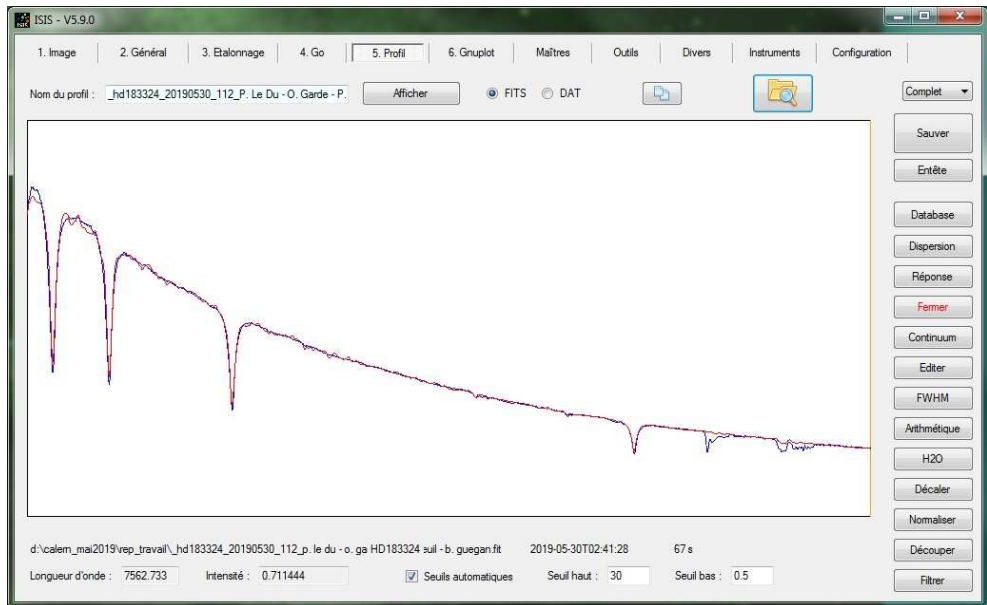
CCD de guidage	ARTEMIS 314L refroidie à -10°
Logiciel acquisition	MaximDL 6.08
Logiciel traitement	Isis V5.9

Détails prises de vue

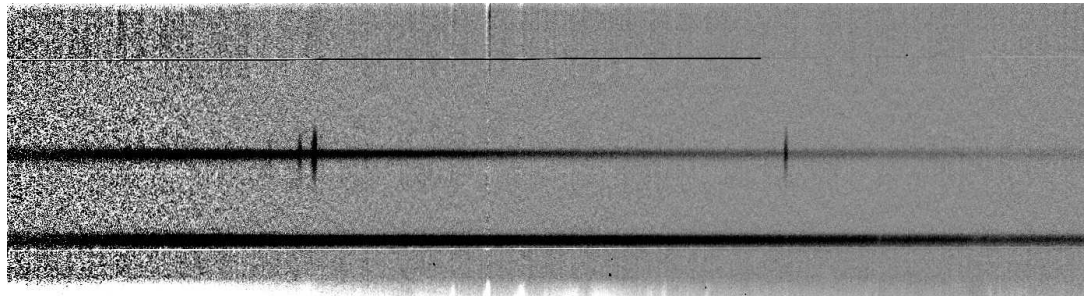
Remarque générale	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 1x1.	
Pointage cible Superposition images :Autoguideur PanSTARRS		
Autoguidage	Manuel, très bon suivi du télescope	
Images brutes	2 poses de 20 minutes	
Spectre 2D brut 20 min de pose Raies [OIII] et Halpha visibles. Présence d'un continuum.		
Etoile de référence	HD183324	11 poses de 4 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type A0V	
Dark	Réalisés le 25/05/2019 : 15 poses de 20 minutes	
Offset	Réalisés le 25/05/2019 : 33 poses de 0.01 sec	
Flat	33 poses de 11 sec	
Néon	3 poses de 4.5 sec après et entre les spectres de la cible et après l'étoile de référence	

Résultat après Traitement

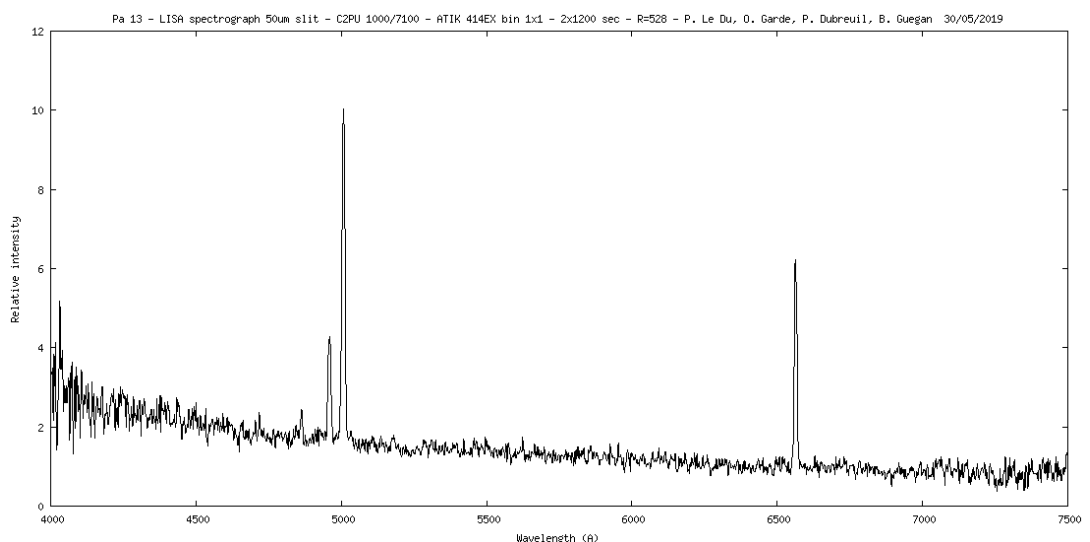
Réponse Instrumentale étoile de référence
HD183324
 Etoile de type A0V



Spectre 2D traité
 40 min de pose.
 Filtrage bruit et raies atmosphériques
 Raies [OIII], Halpha ,et Hbeta, visibles.



Graphe
 Résolution : 528
 Graphe avec correction de flats.



Commentaires

Raies [OIII](4959/5007), H α et H β visibles.

Résultat

Objet qui présente des raies nébulaires avec un continuum visible et contrasté. CSPN [WR] ?

Log Isis

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 04/06/2019 17:07:30

Nom de l'objet traité : Pa13

Nom complet du fichier de l'objet traité : _pa13_20190530_082_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\Pa13-

Nombre de spectres bruts : 2

Offset : d:\calern_mai2019\rep_travail\OffsetMaitre

Dark : d:\calern_mai2019\rep_travail\DarkMaitre

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\calern_mai2019\rep_travail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\calern_mai2019\rep_travail\NeonPa13-2

Position Y de référence : 564

Taille pixel : 6.45

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non

Angle de slant : -0.6

Angle de tilt : 0.18

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_hd183324

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 : 761
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 528
Site : Calern C2PU
Observateur : P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil - B. Guegan
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 95
Ciel Y2 : 43
Ciel Y3 : 40
Ciel Y4 : 100
Largeur de la zone de binning : 50
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 : -6.963044E-12
A3 : 2.866643E-08
A2 : -1.695904E-05
A1 : 2.5607913
A0 : 3991.35

Date de prise de vue : 30/05/2019 01:58:29
Durée de prise de vue : 2402.0
Durée de prise de vue décomposée : 2 x 1200 s
Date de milieu de prise de vue : 30.096/05/2019
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458633.5962
Pouvoir de résolution : 527.5

Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 Å, X = 761

Extraction d'un profil spectral...

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

Coordonnée Y de la zone de binning : 560

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\NeonHD183324-2.fit

Coordonnée Y de la zone de binning : 560

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.

| -7 | 42 | 7 |

| -8 | 136 | 6 |

| -7 | 339 | 7 |

| -9 | 550 | 7 |

| -8 | 761 | 8 |

| -8 | 886 | 8 |

| -7 | 979 | 9 |

| -7 | 1015 | 9 |

| -11 | 1061 | 13 |

| -11 | 1143 | 13 |

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : -6.963044E-12

Coefficient a3 : 2.866643E-08

Coefficient a2 : -1.695904E-05

Coefficient a1 : 2.56079

Coefficient a0 : 3991.350

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 42.143 lambda = 4101.802 dlambda = -0.052

point #2 x = 135.389 lambda = 4340.369 dlambda = 0.111

point #3 x = 339.140 lambda = 4861.450 dlambda = -0.110

point #4 x = 549.670 lambda = 5400.506 dlambda = 0.054

point #5 x = 761.637 lambda = 5944.800 dlambda = 0.030

point #6 x = 886.544 lambda = 6266.527 dlambda = -0.037

point #7 x = 979.528 lambda = 6506.559 dlambda = -0.029

point #8 x = 1015.253 lambda = 6598.908 dlambda = 0.042

point #9 $x = 1060.921$ $\lambda = 6717.057$ $d\lambda = -0.017$

point #10 $x = 1142.911$ $\lambda = 6929.462$ $d\lambda = 0.008$

RMS : 0.084336 (en angstroms)

Ok.