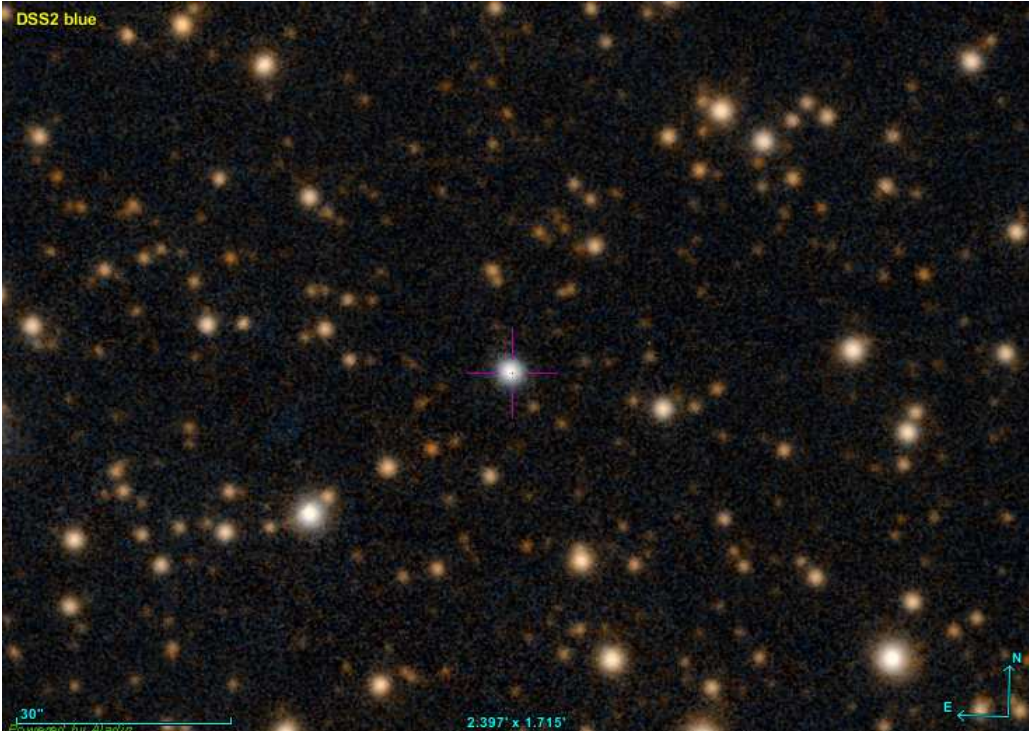


FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

Identification objet

Objet	PM 1-127
Type d'objet	Candidate nébuleuse planétaire
Classification	Possible, base HASH
Coordonnées J2000	17 06 00.00 -39 29 40.99
Image Origine : PanSTARRS	

Détails observations

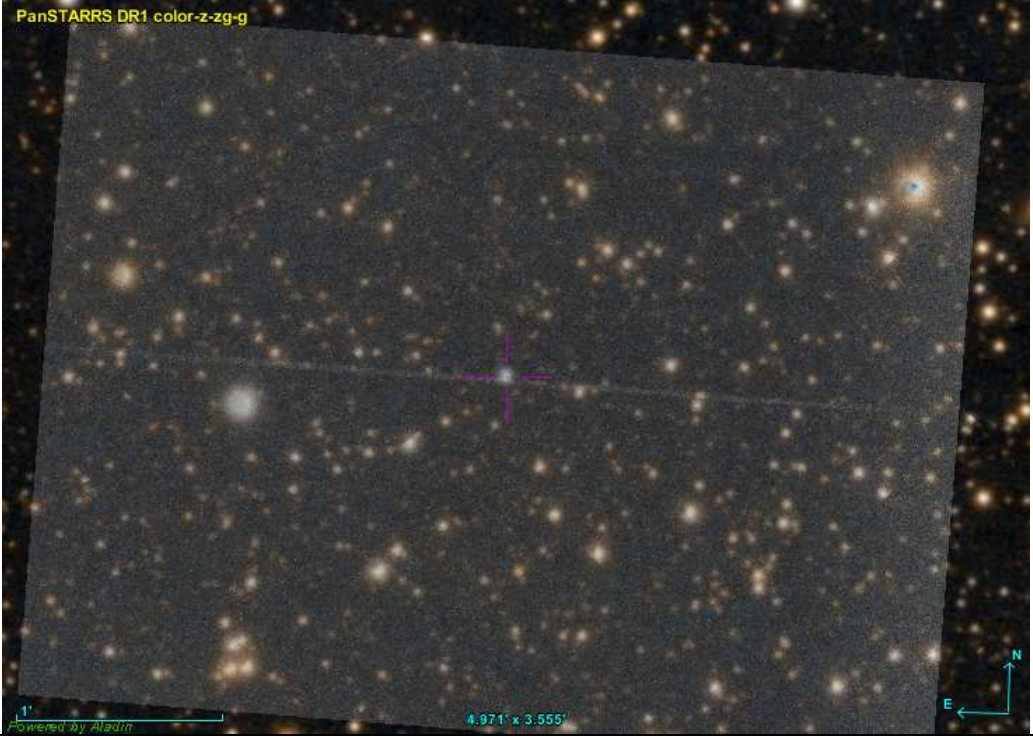
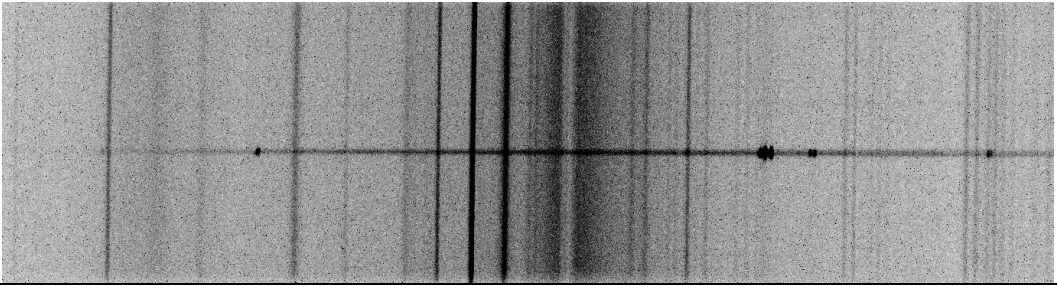
Date	30/05/2019
Lieu	OCA Calern
Observateur	P. Le Dû, O. Garde, P. Dubeuil, B. Guégan
Période	De 00h13 à 00h54 TU
Météorologie	T° : 10.1°C P. atm : 876.0 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1270 m) Hygrométrie : 59%

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	HD163624	11 poses de 4 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	Type A3V	
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	

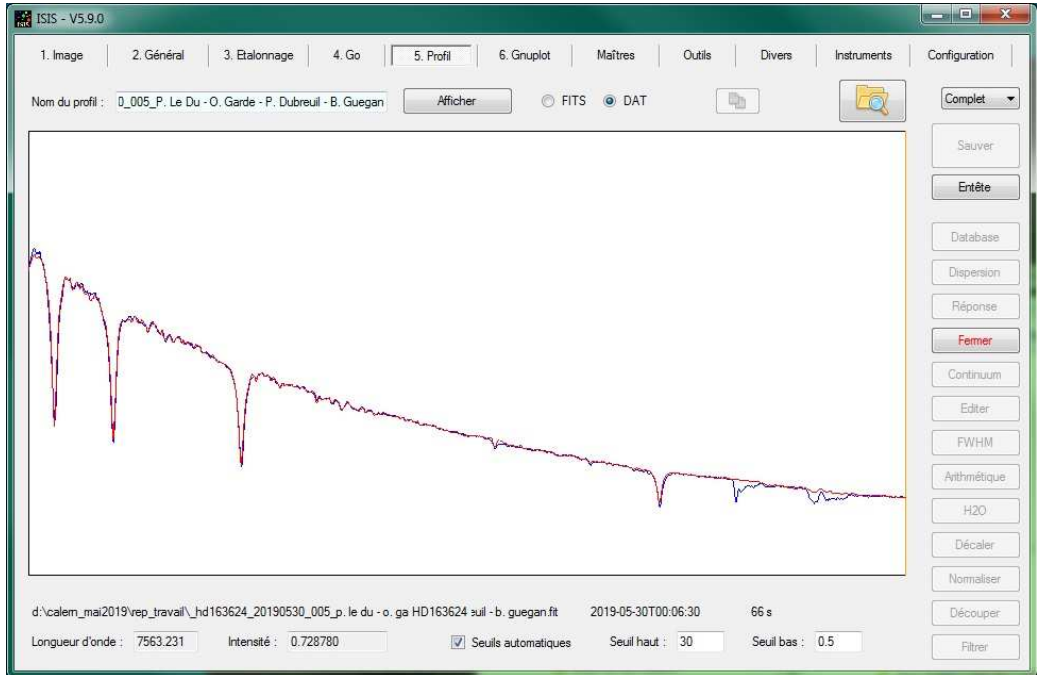
Résultat après Traitement

Réponse
Instrumentale

étoile

HD163624

Etoile de type A3V

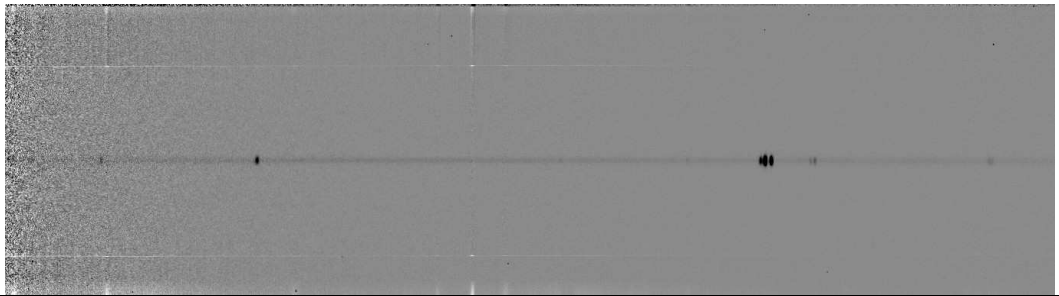


Spectre 2D traité

40 min de pose.

Filtrage bruit et raies
atmosphériques

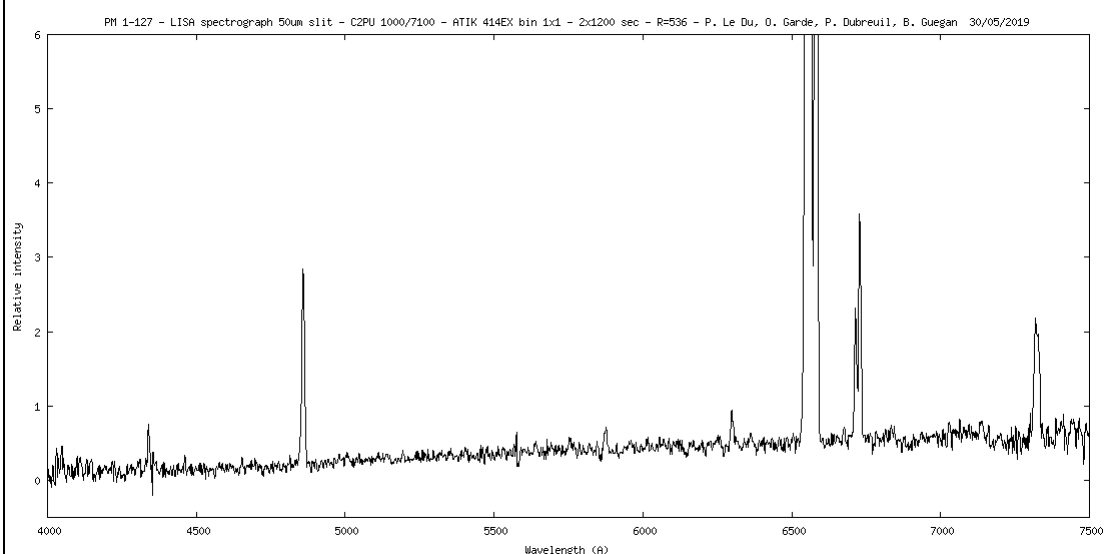
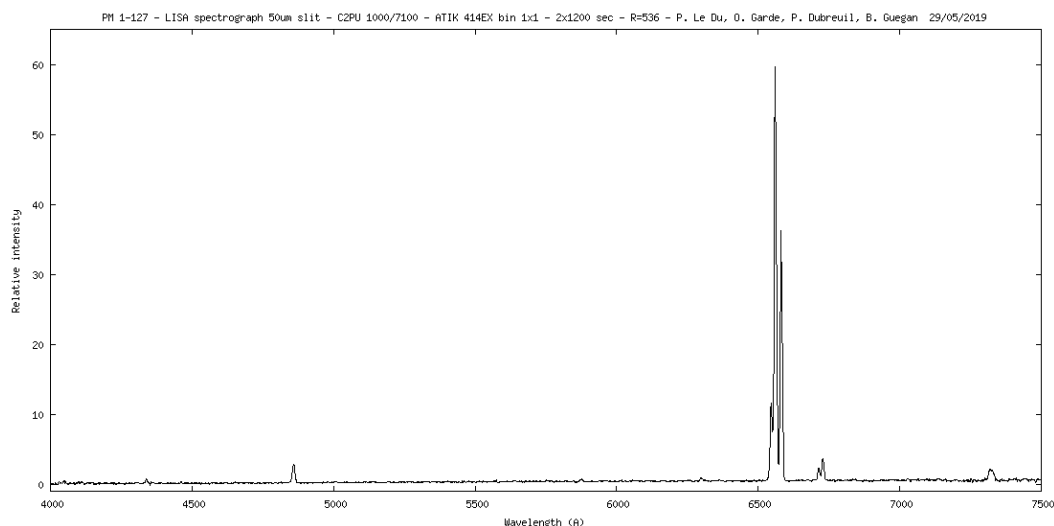
Raies H β , [NII] et H α ,
visibles.



Graphe

Résolution : 536

Graphe avec correction de flats.



Commentaires	Pas de raies [OIII] observées. Raies $H\gamma$, $H\beta$, $H\alpha$, [OI](6300), [NII](6548/6583), [SII](6717/6731) et [OII](7320/7325) visibles.
Résultat	Objet qui présente certaines caractéristiques d'un rémanent de supernova avec de fortes raies [SII] et [OI] mais il est noté une absence de raies [OIII]. Fortes raies [OII].
Log Isis	

Version : ISIS V5.9.0

Date du traitement : 04/06/2019 18:01:15

Nom de l'objet traité : PM1_127

Nom complet du fichier de l'objet traité : _pm1_127_20190530_009_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\PM1_127-

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\NeonPM1_127-2
Position Y de référence : 562
Taille pixel : 6.45
Registration verticale : non
Soustraction du fond de ciel : oui
Recentrage des spectres en longueur d'onde : non
Angle de slant : -0.64
Angle de tilt : 0.1
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_hd163624
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 : 770
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 536
Site : Calern C2PU
Observateur : P. Le Du - O. Garde - P. Dubreuil - B. Guegan
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 100
Ciel Y2 : 12
Ciel Y3 : 12
Ciel Y4 : 100
Largeur de la zone de binning : 15
Binning optimisé : oui

Coefficient de rejection des cosmiques pour le binning : 50
Zone de normalisation [λ 1 - λ 2] : [6650 - 6750]
Somme standard des profils individuels
Interpolation : bilinéaire
A4 : 5.127169E-12
A3 : -7.342353E-09
A2 : 1.99488E-05
A1 : 2.5459831
A0 : 3992.763

Date de prise de vue : 30/05/2019 00:13:19
Durée de prise de vue : 2402.0
Durée de prise de vue décomposée : 2 x 1200 s
Date de milieu de prise de vue : 30.023/05/2019
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458633.5231
Pouvoir de résolution : 536.2

Coordonnée horizontale calculée de la raie Ne à 5944,83 Å, X = 770

Extraction d'un profil spectral...
Image d'entrée : d:\calern_mai2019\rep_travail\moyenne.fit
Coordonnée Y de la zone de binning : 567
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\NeonHD163624-2.fit
Coordonnée Y de la zone de binning : 567
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.

0	44	14
0	137	14
0	341	14

0	550	16
0	762	16
0	887	16
0	981	16
0	1017	16
-2	1061	22
-2	1143	22

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 5.127169E-12

Coefficient a3 : -7.342353E-09

Coefficient a2 : 1.994880E-05

Coefficient a1 : 2.54598

Coefficient a0 : 3992.763

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 41.813 lambda = 4101.800 dlambda = -0.050
point #2 x = 135.390 lambda = 4340.365 dlambda = 0.115
point #3 x = 339.389 lambda = 4861.479 dlambda = -0.139
point #4 x = 549.826 lambda = 5400.454 dlambda = 0.106
point #5 x = 761.764 lambda = 5944.830 dlambda = 0.000
point #6 x = 886.674 lambda = 6266.532 dlambda = -0.042
point #7 x = 979.708 lambda = 6506.633 dlambda = -0.103
point #8 x = 1015.402 lambda = 6598.876 dlambda = 0.074
point #9 x = 1061.056 lambda = 6716.969 dlambda = 0.071
point #10 x = 1143.092 lambda = 6929.503 dlambda = -0.033

RMS : 0.118674 (en angstroms)

Ok.