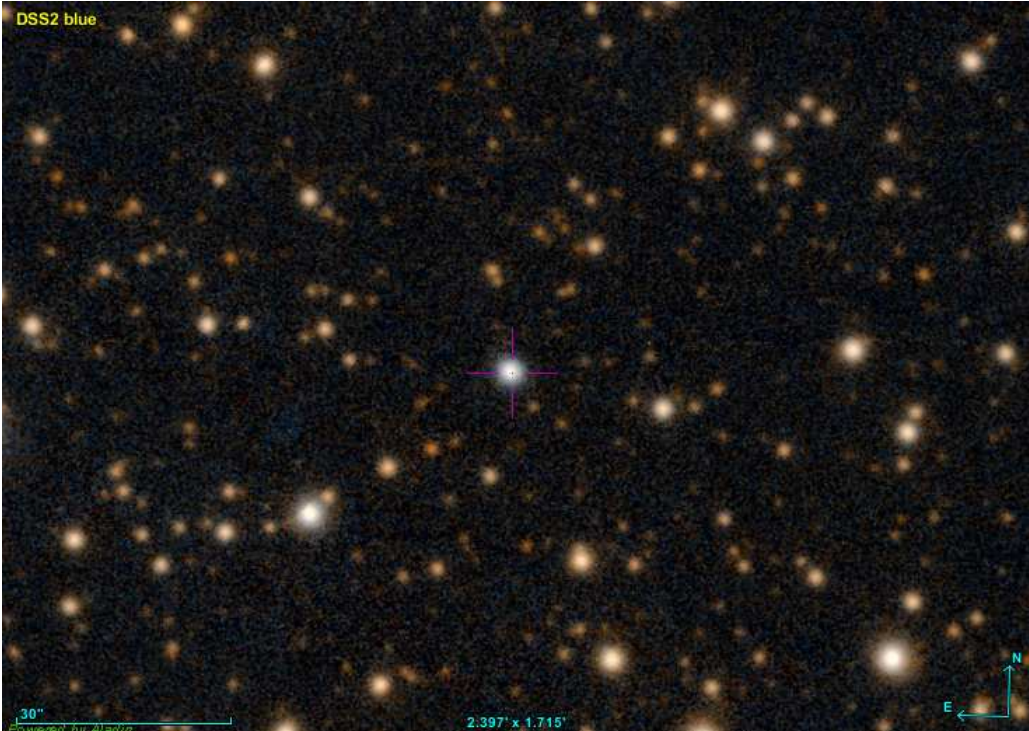


## FICHE D'OBSERVATION SPECTROSCOPIQUE

### Identification objet

<b>Objet</b>	PM 1-217
<b>Type d'objet</b>	Candidate nébuleuse planétaire
<b>Classification</b>	Possible, base HASH
<b>Coordonnées J2000</b>	18:11:39.90 -00:49:02.21
<b>Image</b> Origine : PanSTARRS	

### Détails observations

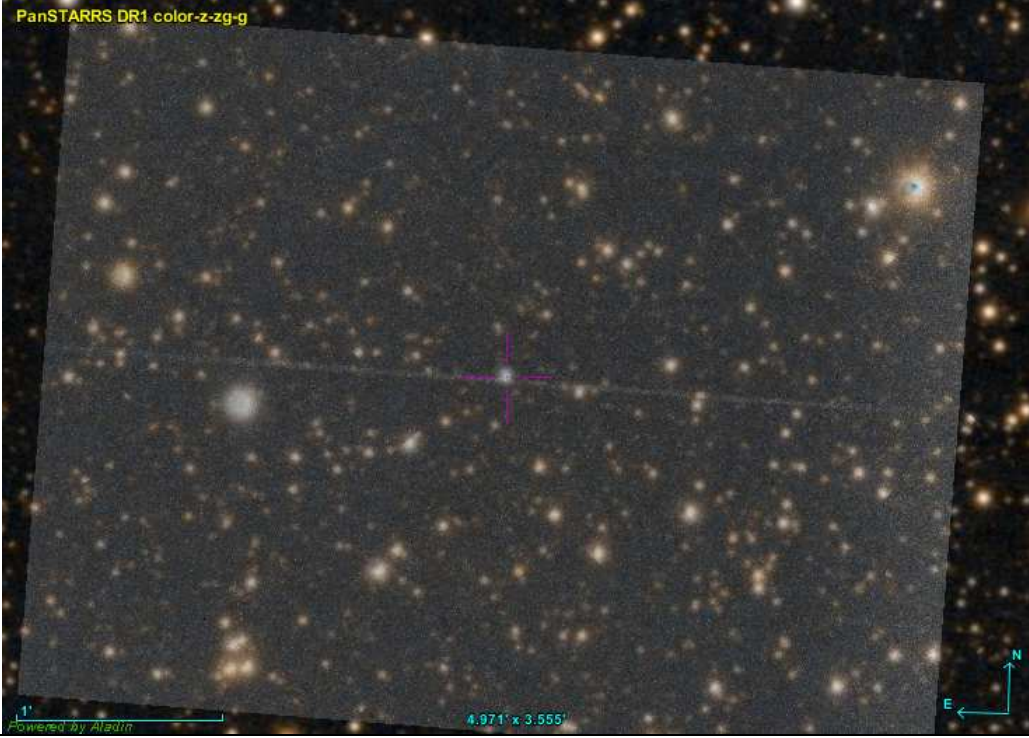
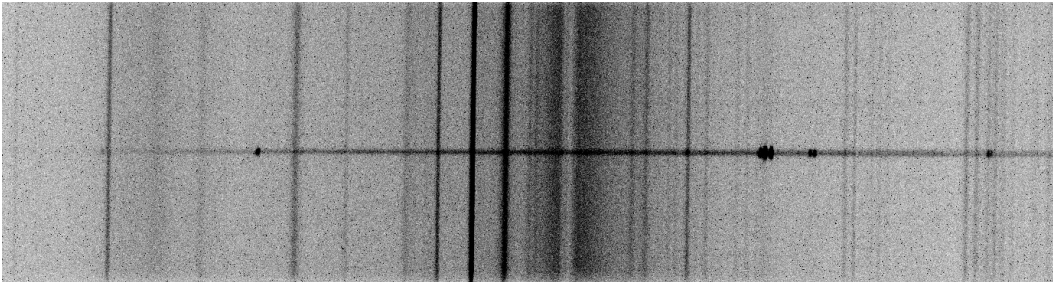
<b>Date</b>	30/05/2019
<b>Lieu</b>	OCA Calern
<b>Observateur</b>	P. Le Dû, O. Garde, P. Dubeuil, B. Guégan
<b>Période</b>	De 00h13 à 00h54 TU
<b>Météorologie</b>	T° : 10.1°C P. atm : 876.0 hpa (non corrigée de l'altitude du site 1270 m) Hygrométrie : 59%

### Matériel

<b>Monture</b>	Monture anglaise à berceau
<b>Optique</b>	C2PU Epsilon configuration Cassegrain de 1 m à F/D 7 (2 réducteurs en série, natif en F/D 12.5)
<b>Spectrographe</b>	Lisa avec fente de 50 $\mu$ m
<b>CCD principale</b>	ATIK 414 EX refroidie à -10°C

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

### Détails prises de vue

<b>Remarque générale</b>	Toutes les prises de vue ont été réalisées en binning 1x1.	
<b>Pointage cible</b> Superposition images :Autoguideur PanSTARRS		
<b>Autoguidage</b>	Manuel, très bon suivi du télescope	
<b>Images brutes</b>	2 poses de 20 minutes	
<b>Spectre 2D brut</b> 20 min de pose Raies [OIII] et Halpha visibles. Présence d'un continuum.		
<b>Etoile de référence</b>	<b>HD163624</b>	11 poses de 4 sec. Etoile observée après les spectres de néon de la cible.
	<b>Type A3V</b>	
<b>Dark</b>	Réalisés le 25/05/2019 : 15 poses de 20 minutes	
<b>Offset</b>	Réalisés le 25/05/2019 : 33 poses de 0.01 sec	
<b>Flat</b>	33 poses de 11 sec	
<b>Néon</b>	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  
**HD163624**  
Etoile de type A3V

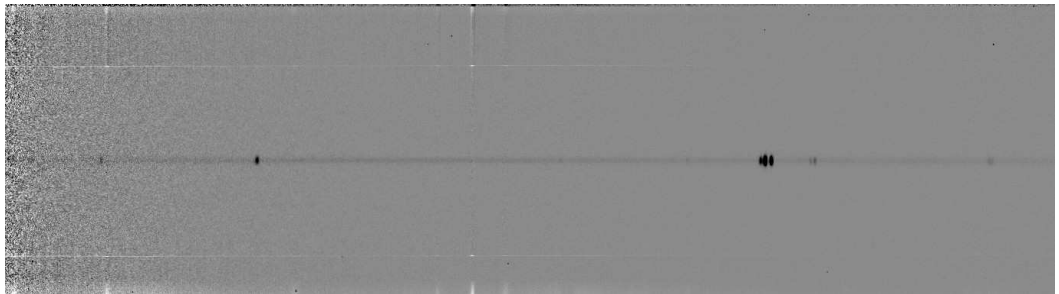


## Spectre 2D traité

40 min de pose.

Filtrage bruit et raies  
atmosphériques

Raies H $\beta$ , [NII] et H $\alpha$ ,  
visibles.



<p><b>Graphe</b></p> <p>Résolution : 536</p> <p>Graphe avec correction de flats.</p>	<p>PM 1-217 - LISR spectrograph 50um slit - C2PU 1000/7100 - ATIK 414EX bin 1x1 - 2x1200 sec - R=536 - P. Le Du, O. Garde, P. Dubreuil, B. Guegan 29/05/2019</p> <p>PM 1-217 - LISR spectrograph 50um slit - C2PU 1000/7100 - ATIK 414EX bin 1x1 - 2x1200 sec - R=536 - P. Le Du, O. Garde, P. Dubreuil, B. Guegan 30/05/2019</p>
<p><b>Commentaires</b></p>	<p>Pas de raies [OIII] observées. Raies H<math>\gamma</math>, H<math>\beta</math>, H<math>\alpha</math>, [OI](6300), [NII](6548/6583), [SII](6717/6731) et [OII](7320/7325) visibles.</p>
<p><b>Résultat</b></p>	<p>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].</p>
<p><b>Log Isis</b></p>	

-----

Version : ISIS V5.9.0

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

-----

Nom de l'objet traité : PM1\_217

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 [ $\lambda$  1 -  $\lambda$  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.