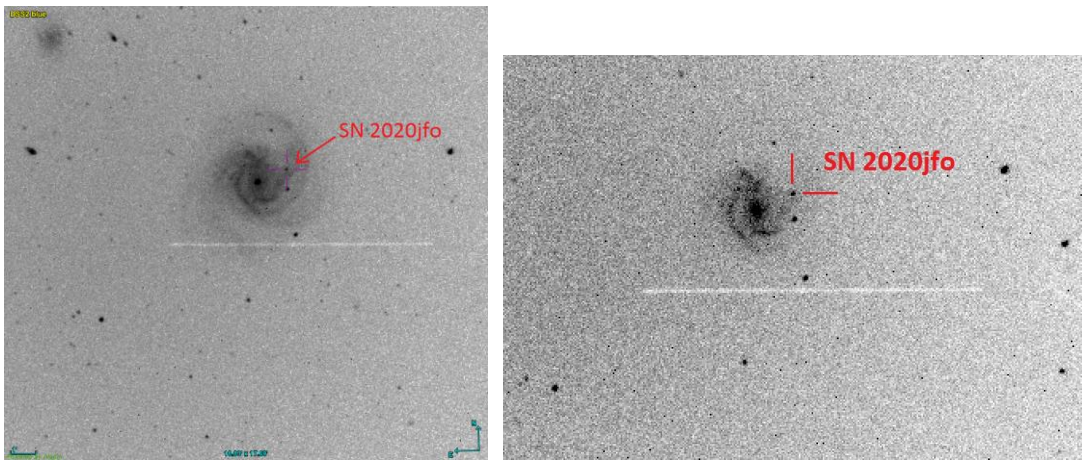


SPECTROSCOPIC RECORD SHEET

Object Identification

Object	SN 2020jfo	
Object Type	Supernova	
Classification	II	
Coordinates J2000	12:21:50.48 +04:28:54.15	
Image Source : DSS2 blue with image of autoguiding CCD (P. Le Dû)		

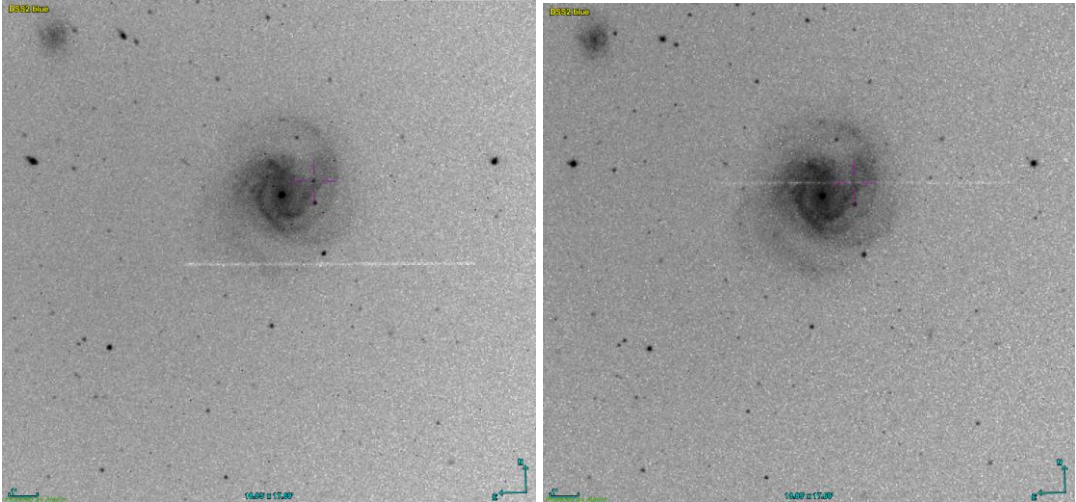
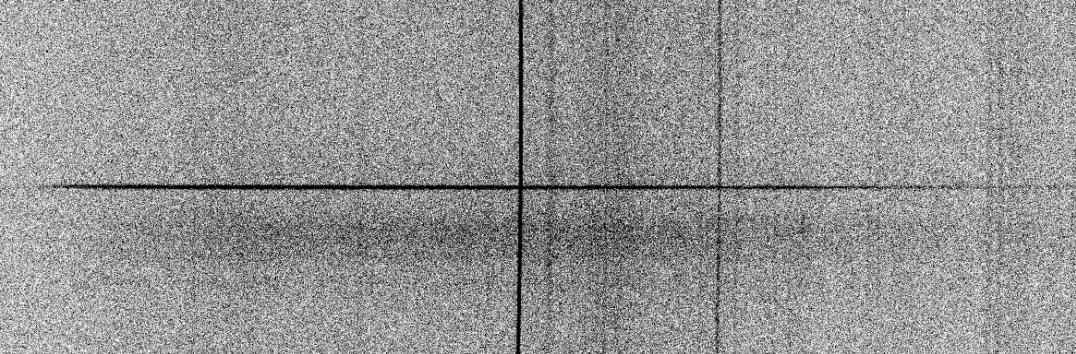
Observation Details

Date dd/mm/yyyy	11/05/2020
Location	Kermerrien Observatory (Porspoder, France)
Observer Name	P. Le Dû
Observation periode	22h00 - 00h06 TU (12/05/2020)
Weather conditions	Temperature : 8.8°C Hygrometry : 53% Atmospheric Pression : 1017 hpa Wind northeast with many gusts higher than 20 km/h

Equipment

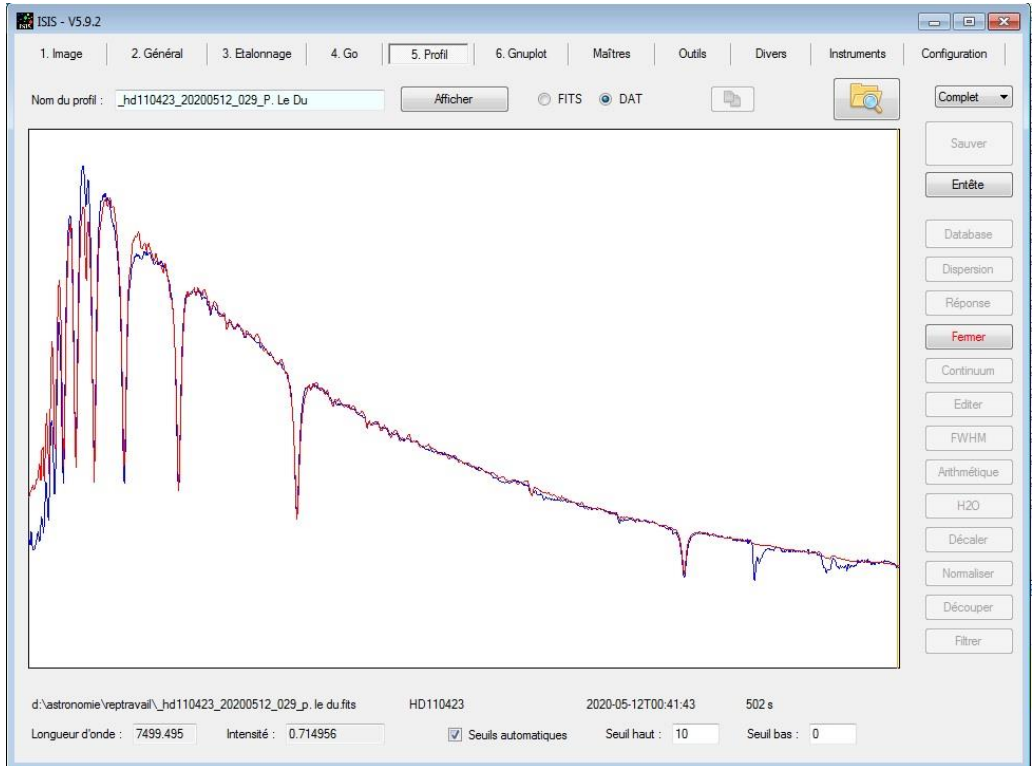
Mount	Losmandy G11 Kit NS et Spacer.
Telescope	Newton TS 200 mm F/D 5
Spectrograph	Alpy 600 - 23 µm slit
Science camera	ATIK 414 EX, temperature : -10°C
Guiding camera	ATIK 414 EX, temperature : 0°C
Data acquisition Soft	Prism V10.4.1.518
Data processing Soft	Isis V5.9.2

Acquisition parameters

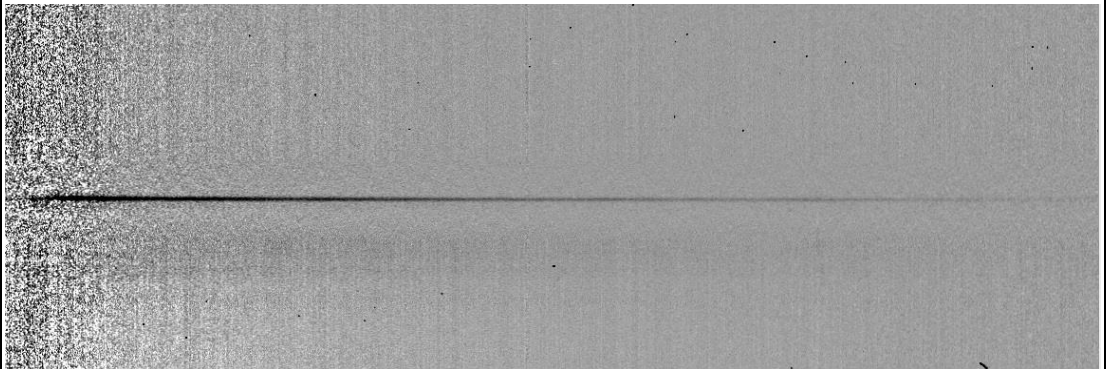
Binning	1x1	
Slit Position		
Autoguider exposure time	3 seconds exposure	
Raw acquisitions	1 x 10 min and 1 x 20 min	
2D Raw Spectrum		
Reference Star	HD 110423 Type : A2V	19 x 15 sec acquired after acquisition of the calibration spectra Argon-Neon of the target
Dark	38 x 10 minutes, acquisition date : 26/03/2019	
Offset	30 x de 0.01 sec, acquisition date : 20/04/2017	
Flat	47 x de 2.5 sec, acquisition date : 12/05/2020	
Neon-Argon calib.	3 x 12 sec after target spectra and star reference spectra	

Data reduction

Instrumental response
reference star

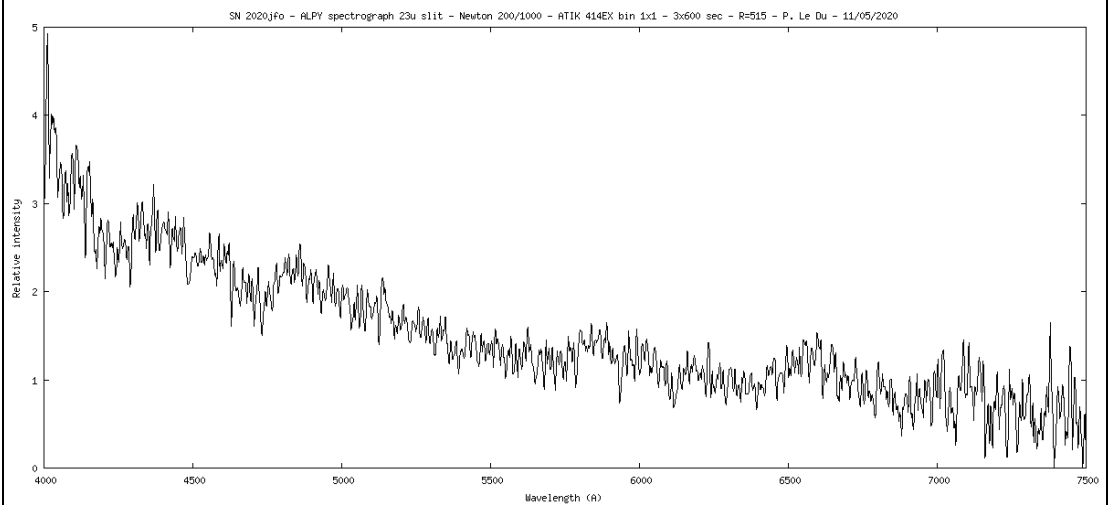


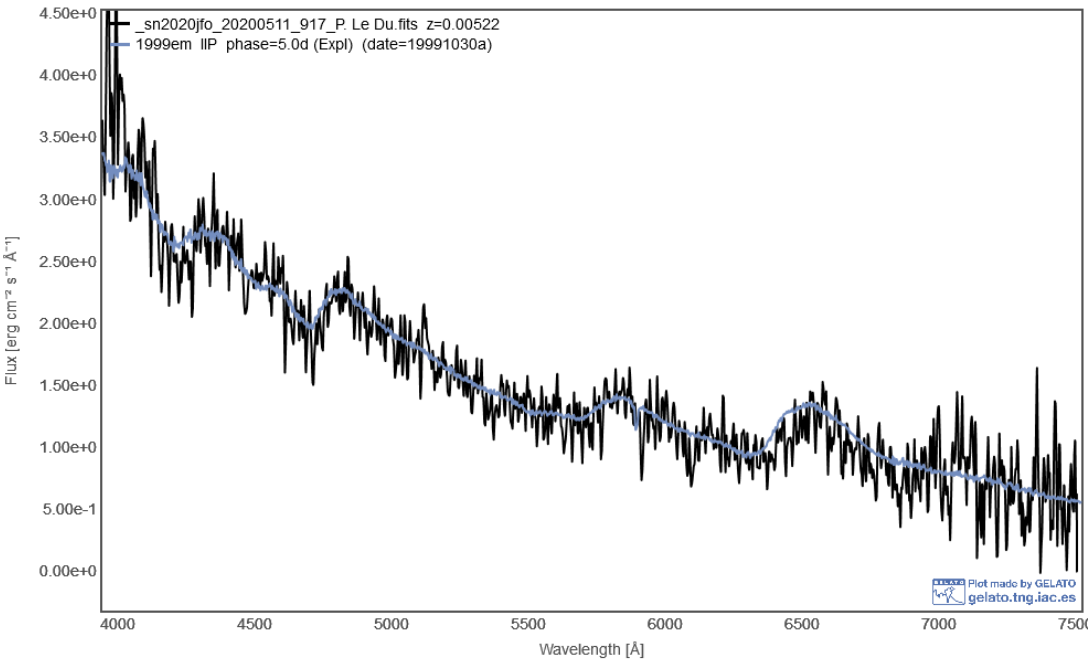
Processed target 2D
Spectrum



Target 1D Spectrum

Resolution : 515



<p>Comment</p>	<p>Strong gust of wind. Poor quality guiding. Many raw spectrum not exploited. Significant noise on the spectra</p> <p>SN II type confirmed by Gelato</p>  <p>Flux [erg cm⁻² s⁻¹ Å⁻¹]</p> <p>Wavelength [Å]</p> <p>Legend: - _sn2020jfo_20200511_917_P_Le Du.fits z=0.00522 - 1999em IIP phase=5.0d (Expl) (date=19991030a)</p> <p>Plot made by GELATO gelato.tng.iac.es</p>
<p>Conclusion</p>	<p>Supernova type II</p>

Log Isis

Version : ISIS V5.9.2

Date du traitement : 12/05/2020 11:26:07

Nom de l'objet traité : SN2020jfo

Nom complet du fichier de l'objet traité : _sn2020jfo_20200511_917_P_Le Du.fits

Chemin de sauvegarde : d:\astronomie\retravail\

Nom générique des spectres 2D bruts : d:\astronomie\retravail\SN2020jfo-

Nombre de spectres bruts : 2

Offset : d:\astronomie\retravail\OffsetMaitre_1x1_15deg_20042017

Dark : d:\astronomie\retravail\DarkMaitre_1x1_10deg_26032019

Coefficient du dark : 1.0000

Flat : d:\astronomie\retravail\FlatMaitre

Etalonnage : mode standard

Spectre lampe étalon : d:\astronomie\retravail\NeonArgonSN2020jfo2ter-2

Position Y de référence : 455

Taille pixel : 6.2

Registration verticale : non

Soustraction du fond de ciel : oui

Recentrage des spectres en longueur d'onde : non
Angle de slant : 575
Angle de tilt : -0.04
Retrait des rayons cosmiques : oui
Limite X1 : 417
Limite X2 : 973
Fichier cosmétique : d:\astronomie\retravail\Cosm180
Filtre gaussien : 0
Fichier de réponse spectrale : reponse_hd110423
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 : 5852.49
Position X de référence : 871
Instrument : TS 200/1000 ATIK 414EX
Résolution : 515
Site : Porspoder - Kermorien
Observateur : P. Le Du
Delta heure : 0
Ciel Y1 : 40
Ciel Y2 : 8
Ciel Y3 : 8
Ciel Y4 : 40
Largeur de la zone de binning : 8
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 : 8.386607E-11
A3 : -4.157506E-07
A2 : 0.0004776592
A1 : 3.2673032
A0 : 2869.543

Date de prise de vue : 11/05/2020 22:00:16
Durée de prise de vue : 1848.0
Durée de prise de vue décomposée : 2 x 600 s
Date de milieu de prise de vue : 11.928/05/2020
Jour Julien géocentrique du milieu de prise de vue : 2458981.4275
Pouvoir de résolution : 514.9

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\moyenne.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 470

Hauteur de la zone de binning : 12

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie\retravail\@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Extraction d'un profil spectral...

Image d'entrée : d:\astronomie\retravail\ArgonHD110423-2.fits

Coordonnée Y de la zone de binning : 470

Hauteur de la zone de binning : 12

Sauvegarde de l'image rectifiée : d:\astronomie\retravail\@@.fits

Sauvegarde du profil : d:\astronomie\retravail\@@@.dat (spectre non calibré)

Ok.

Zone de recherche des raies

| -10 | 285 | 2 |

| -10 | 301 | 2 |

| -9 | 324 | 3 |

| -9 | 363 | 3 |

| -7 | 431 | 5 |

| -6 | 581 | 6 |

| -8 | 870 | 12 |

| -9 | 898 | 11 |

| -9 | 994 | 11 |

| -9 | 1067 | 11 |

| -11 | 1266 | 9 |

| -15 | 1342 | 9 |

Ajustement gaussien sur : +/-7 pixels

Loi de dispersion inverse

Coefficient a4 : 8.386607E-11

Coefficient a3 : -4.157506E-07

Coefficient a2 : 4.776592E-04

Coefficient a1 : 3.26730

Coefficient a0 : 2869.543

Ecart d'ajustement en longueur d'onde

point #1 x = 285.347 lambda = 3835.092 dlambda = 0.298

point #2 x = 301.024 lambda = 3889.163 dlambda = -0.113

point #3 x = 324.487 lambda = 3970.218 dlambda = -0.138

point #4 x = 362.497 lambda = 4101.806 dlambda = -0.056

point #5 x = 431.332 lambda = 4340.718 dlambda = -0.238

point #6 x = 581.104 lambda = 4860.931 dlambda = 0.409

point #7 x = 870.420 lambda = 5852.703 dlambda = -0.213
point #8 x = 897.794 lambda = 5944.908 dlambda = -0.078
point #9 x = 994.131 lambda = 6266.493 dlambda = -0.003
point #10 x = 1066.969 lambda = 6506.402 dlambda = 0.128
point #11 x = 1266.146 lambda = 7146.980 dlambda = 0.060
point #12 x = 1341.740 lambda = 7384.006 dlambda = -0.056

RMS : 0.245541 (en angstroms)

Ok.