

Direction Adjointe de la direction des systèmes orbitaux
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DSO/DA//GP

Toulouse, le 25/08/2020

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

PORT-LA-NOUVELLE (11) 16.08.2019

1 – CONTEXTE

Le 16 août 2019 au soir, un habitant de PORT-LA-NOUVELLE (11) décide d'observer avec ses jumelles la Lune qui vient de se lever. Il observe également Jupiter, quand il aperçoit un "flash » juste au-dessus de la planète, puis une ou deux secondes après le même flash se reproduit au même endroit, et 4 ou 5 secondes plus tard un troisième flash légèrement plus haut que les deux premiers se produit. Le témoin continue de scruter le ciel mais ne voit plus rien.

Le témoin rédige un courrier décrivant son observation et la complète un par Questionnaire Témoignage (QT) manuscrit envoyé reçu au GEIPAN le 23 septembre 2019.

Il est à noter que le témoin a déjà fait deux observations de PAN déclarées au GEIPAN, toutes deux classées C :

SOUGE-LE-GANELON (72)02.11.1974 (<http://www.cnes-geipan.fr/index.php?id=202&cas=1974-11-02018>)

PEYRIAC-DE-MER (11) --.08.2004 (<http://www.cnes-geipan.fr/index.php?id=202&cas=2004-08-09196>).

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait de la lettre du 17/08/2019

Madame, Monsieur,

Je souhaite, par la présente apporter le témoignage d'un phénomène aérien observé hier au soir, donc le 16 août 2019, entre 22heures 38 et 22h 40 .

J'atteste sur l'honneur de la sincérité de mon témoignage, et autorise le GEIPAN à le diffuser ou à en faire état.

Ma demeure dispose d'un balcon sur toute la façade .Ladite maison ne comporte qu'un étage .Cette façade est orientée face à la Méditerranée, vers l'Est -Sud -Est.

Vers 22h 35, j'ai éteint mon téléviseur et j'ai décidé d'aller observer la lune qui venait de se lever , depuis l'Est , (direction de la bouée Cardinale Est indiquant le Sea line de

Port la Nouvelle) .

Je me servais de jumelles de marque « PRAKTICA - modèle Marine grossissement 7x50 - field angle 6,6 - 116m/1000m

« .

Notre satellite à cette heure était d'une belle lumière orangée et n'éblouissait pas.

En direction du Sud, à environ 45° d'élévation il y a une planète très brillante, qui est présente tous les soirs depuis quelques jours .Je pense qu'il s'agit de JUPITER?

J'ai alors pointé mes jumelles pour observer cette planète .

Presque aussitôt, j'ai aperçu TRÈS DISTINCTEMENT, dans le champ d'observation, un « flash », juste au dessus de la planète, puis, une ou deux secondes après le même flash , au même endroit du ciel, puis, quatre ou cinq secondes plus tard , un troisième flash ,légèrement plus haut que les deux premiers! .

J'ai continué pendant plusieurs minutes à observer cette région du ciel autour de la planète , sans plus rien voir .Même en élargissant le champ d'observation .

Ces « flash » étaient extrêmement brillant .Ils donnaient l'impression de l'allumage d'une lampe de poche puissante!

Ils n'ont duré que le temps d'un« flash» .

Ils étaient légèrement plus gros que la planète elle même .

J'ai bien entendu pensé aux « stroblights » d'un avion . Mais à ma réflexion, les deux premiers s'étant révélés au même endroit(à une ou deux secondes d'intervalle) alors que le troisième ayant apparu quelques degrés au dessus , 3 ou 4 secondes après , cela exclu la présence d'un avion .

De surcroît, l'altitude de ces flashes me laissent penser , (bien que qu'il soit TRÈS difficile de l'estimer), qu'ils sont nés dans l'espace et non à l'altitude d'un avion.

Le ciel était sans nuage, la voie lactée très visible, il n'y avait aucun vent ,je n'ai entendu aucune détonation .

Je certifie sur l'honneur l'exactitude de mon témoignage.

Je suis prêt à rencontrer un enquêteur, à mon domicile ou bien à Toulouse si vous le désirez .

Je suis xx

Je vous remercie de votre lecture et d'une éventuelle réponse de votre part. »

Extrait du Questionnaire :

« N'ayant pas noté la date de l'observation, vous pourrez néanmoins le retrouver dans ma précédente lettre postale datée du 17/08, je pense que mon observation doit dater du 16.08.

Vers 22h30, j'ai décidé d'éteindre mon téléphone et d'observer à la jumelle (cf: caractéristiques dans ma précédente lettre). Notre satellite se levait à l'Est face à mon balcon et était entièrement visible avec une très belle lumière orangée, non éblouissante. A 22h38, j'ai désiré observer une planète très brillante, à mi-hauteur dans le ciel côté sud. Je présume qu'il s'agit de Jupiter (?). J'ai braqué mes jumelles dessus. Presque au même instant j'ai aperçu un "flash" à moins d'un centimètre au-dessus de la planète. Ce flash étant plus intense que la lumière de ladite planète et moins d'une seconde après un deuxième flash a "éclaté" exactement au même endroit au-dessus de Jupiter (?). Environ 3 ou 4 secondes plus tard un 3eme flash s'est produit, mais plus au-dessus des 2 précédents. De même intensité, plus gros que la planète elle-même. J'ai conservé mes jumelles pour explorer le ciel autour, sans plus rien voir. J'ai pensé au stroblights d'un avion mais il n'y en avait aucun, ni devant ni derrière ni au-dessus, ni en dessous! Ces 3 éclatements lumineux ont duré 4 à 5 secondes tout au plus. 1/4 d'heure plus tard, je n'ai plus rien remarqué même en scrutant une bonne portion du ciel autour de la planète. »

L'observation a été faite depuis le domicile du témoin, à Port-la-Nouvelle, plus précisément depuis un balcon orienté face à la Méditerranée, vers l'Est-Sud-Est. La Lune venait de se lever à l'Est et une planète très brillante, possiblement Jupiter, était située vers le Sud, à mi-hauteur.

Aux jumelles, le PAN était situé dans le même champ d'observation que cette dernière, juste au-dessus d'elle (Figure 1).

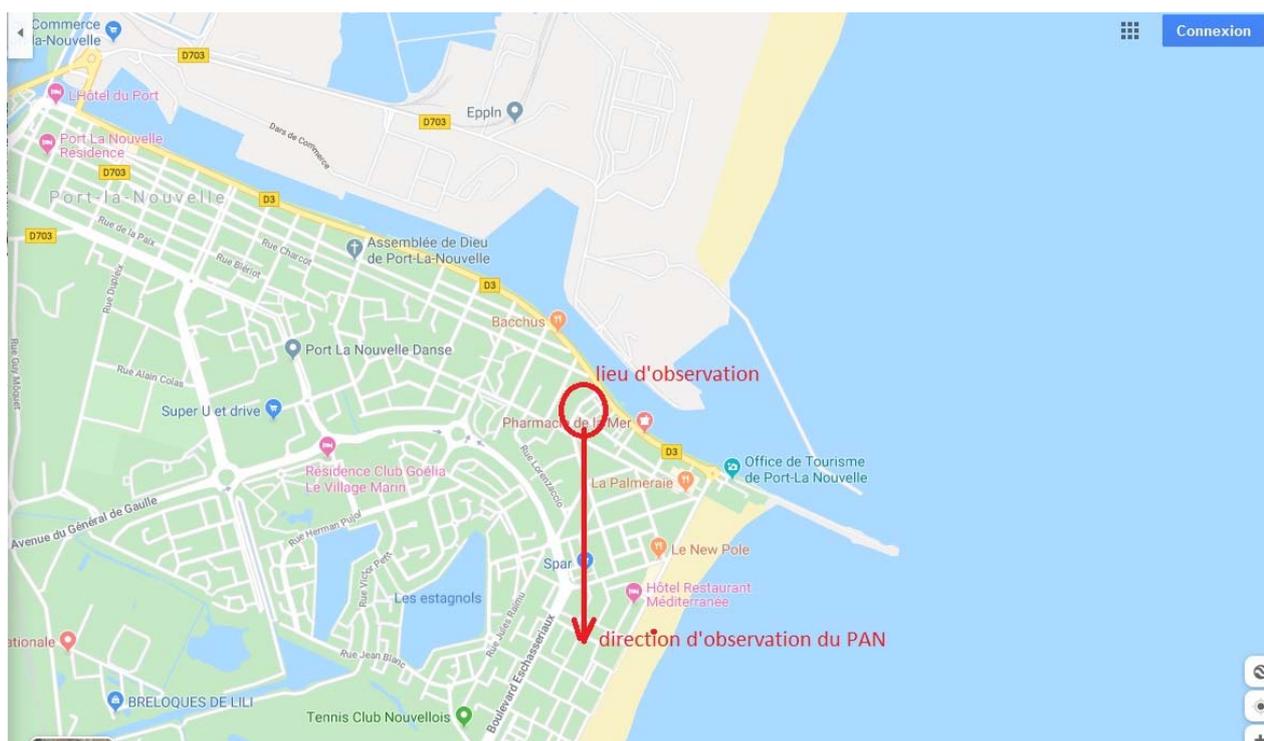


Figure 1 : reconstitution du lieu d'observation (image : Google Maps)

Le témoin a réalisé un croquis du PAN dans sa lettre (Figure 2).

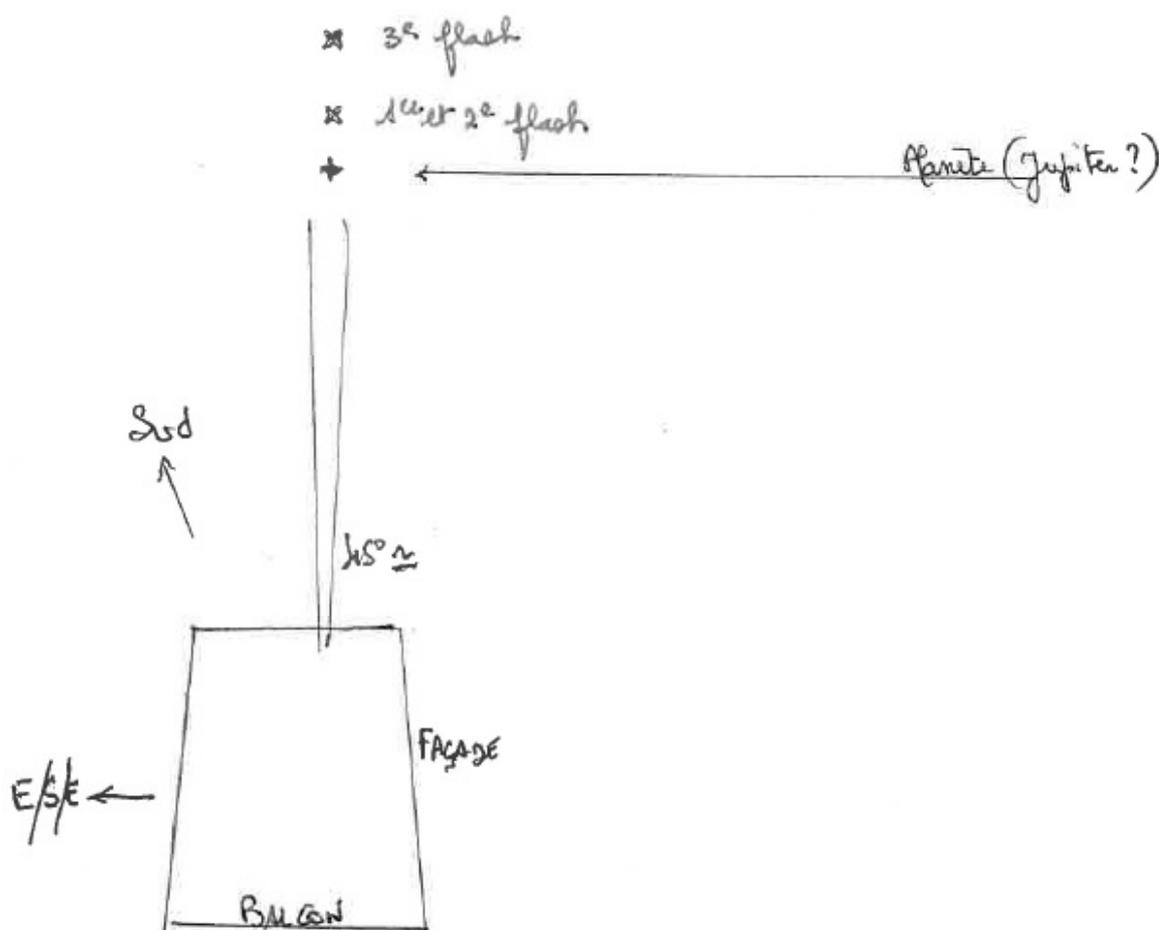


Figure 2 : croquis du PAN (image : témoin)

Les flashes observés étaient plus lumineux que la planète Jupiter. Ils étaient de couleur blanche.

L'observation a été très courte, puisqu'elle n'a duré que 5 secondes au total. Le deuxième flash a eu lieu une seconde après le premier, et le dernier a eu lieu environ 3 à 4 secondes après le deuxième.

Aucun autre témoignage n'a été recueilli.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Narbonne (11), ville située à 11 km au Nord du lieu d'observation, le 16 août 2019 à 22h38, montre la présence de la Lune en phase gibbeuse à 9° de hauteur au Sud-Est. Deux planètes visibles à l'œil nu sont présentes : Jupiter (magnitude -1,90) à 21° de hauteur au Sud-Sud-Ouest, et Saturne (magnitude 0,44) à 24° de hauteur au Sud.

Les autres astres principaux sont les étoiles du Triangle d'été (Véga, Deneb et Altaïr) visibles en hauteur au Sud, et Arcturus à 32° de hauteur à l'Ouest (Figure 3).

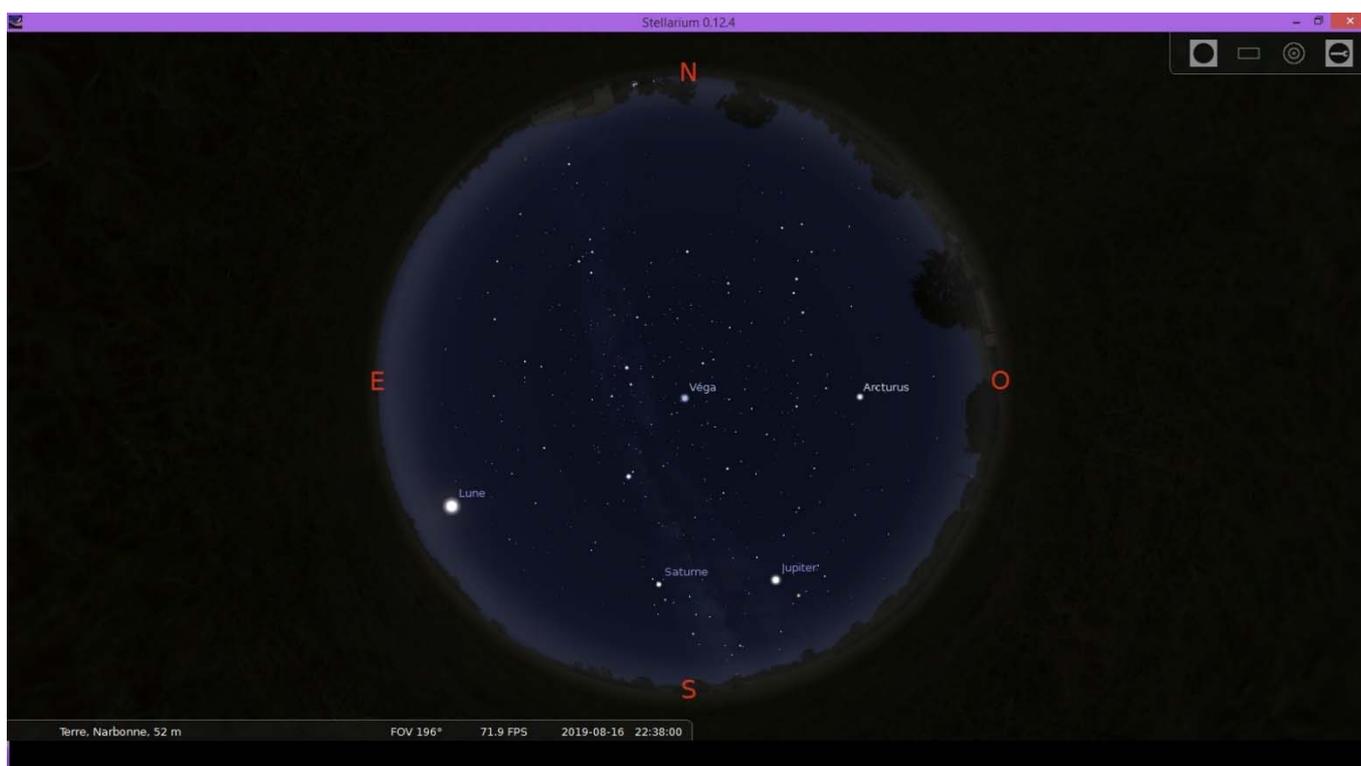


Figure 3 : situation astronomique (image : Stellarium)

Il est à noter que si la planète mentionnée par le témoin est très vraisemblablement Jupiter, d'après les éléments fournis (planète très brillante, direction indiquée dans un croquis), la hauteur angulaire est quant à elle surestimée d'une vingtaine de degrés. Le PAN se situait donc à un azimut d'environ 204° , avec une hauteur angulaire légèrement supérieure à 21° .

Comme indiqué par le témoin, la Lune est basse sur l'horizon, ce qui montre que l'horaire indiqué dans le premier courrier est cohérent. Il est toutefois à noter que la Lune se levait à Port-la-Nouvelle à 21h40 le 16 août 2019.

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives en date de l'observation est celle de Leucate (11), située à 11 km au Sud du lieu d'observation. Les données indiquent l'absence de pluie, une température de 22°C et un vent faible compris entre 11 et 18 km/h soufflant du Sud-Ouest (Figure 4).

Station météorologique de Leucate Indicatif : 07656									
Département 11 Aude		Altitude 42 mètres		Coordonnées 42,92°N 3,06°E		Début des archives 1er avril 2000		Fuseau horaire Europe/Paris	
Type de station		Météo-France (métadonnées)							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Sur votre site Graphiques Cartes Climatologie </div>									
Proposer des photos		Stations les plus proches				Webcam de Cabestany à 27km au S - arrivée de 16:00 - 18:00			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> « 15 août 2019 Relevés du 16 août 2019 Changer de date 17 août 2019 » Aujourd'hui » </div>									
Heure	Temps	Température	Biométéo	Pluie	Humidité	Pt. de rosée	Vent moyen (raf.)	Pression	Visibilité
01h		21.4 °C	26.8	0 mm/lh	78%	17.4 °C	7 km/h (18 km/h)	1015.4hPa	
00h		22.4 °C	28.4	0 mm/lh	77%	18.2 °C	18 km/h (21.6 km/h)	1015.3hPa	
23h		22.4 °C	28.7	0 mm/lh	79%	18.6 °C	18 km/h (21.6 km/h)	1015.2hPa	
22h		22.0 °C	28.3	0 mm/lh	81%	18.6 °C	11 km/h (25.2 km/h)	1015.2hPa	
21h		22.0 °C	28.4	0 mm/lh	82%	18.8 °C	18 km/h (32.4 km/h)	1014.9hPa	
20h	Mer belle	22.2 °C	28.2	0 mm/lh	78%	18.2 °C	25 km/h (36 km/h)	1014.5hPa	22 km
19h		22.8 °C	27.8	0 mm/lh	69%	16.8 °C	29 km/h (36 km/h)	1014.5hPa	
18h		23.4 °C	28	0 mm/lh	64%	16.2 °C	29 km/h (32.4 km/h)	1014.9hPa	
17h	Mer belle	24.1 °C	28.7	0 mm/lh	61%	16.1 °C	22 km/h (28.8 km/h)	1015.5hPa	
				0 mm/lh			22 km/h	1015.8hPa	

Figure 4 : situation météo (image : Infoclimat)

Les images satellites montrent que le ciel était plutôt bien dégagé au moment de l'observation, mais qu'il y avait néanmoins quelques nuages au Nord (Figure 5).

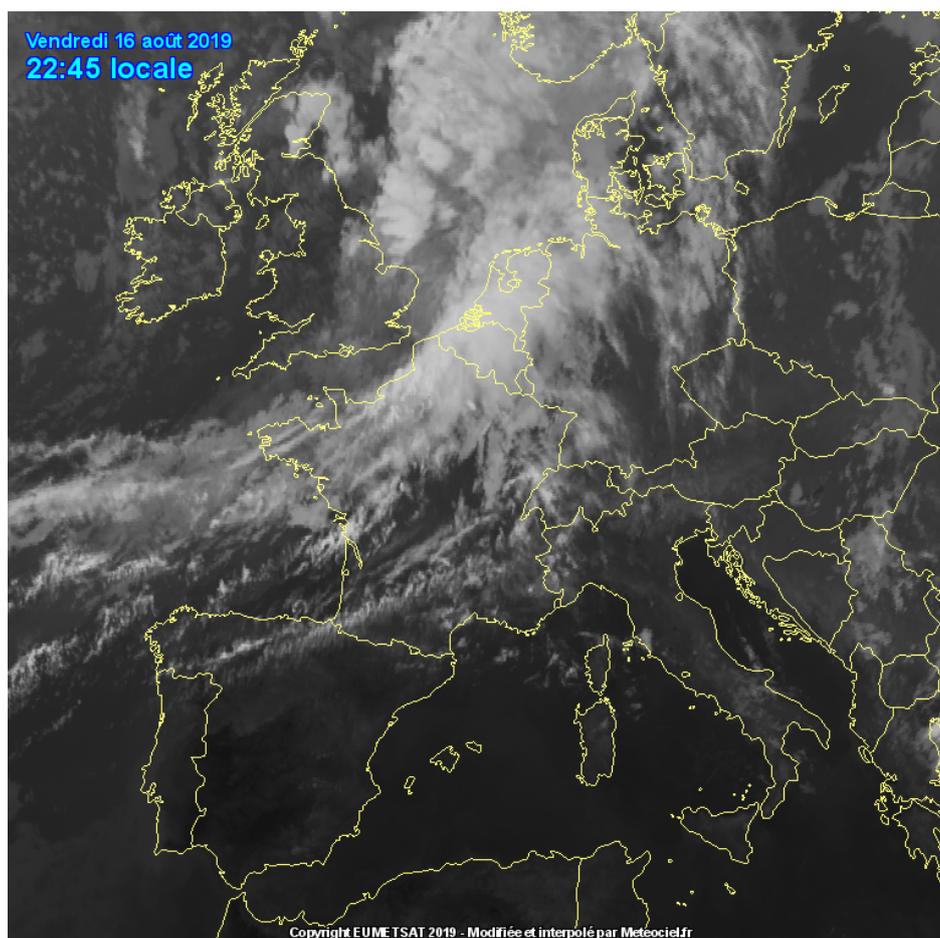


Figure 5 : situation météo (image : Meteociel)

Le témoin indique que le ciel était sans nuage et qu'il n'y avait aucun vent, ce qui est plutôt cohérent.

Situation aéronautique : T1 ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation, bien qu'il ait d'abord pensé aux lumières d'un avion (« *stroblights* »).

Une reconstitution sur Flightradar24 montre que deux avions étaient visibles vers le Sud-Sud-Ouest, à savoir un Boeing 737 de la compagnie Jet2 reliant Manchester à Girona et un Boeing 777 de la compagnie Air France reliant Paris à Abidjan.

Ces deux avions ne peuvent pas expliquer l'observation, puisque leurs déplacements vers le Sud étaient contraires à celui du PAN (Figure 6).



Figure 6 : situation aéronautique (image : Flightradar24)

Situation astronautique : T1 ne mentionne pas non plus avoir vu de satellite durant l'observation.

Une reconstitution sur Calsky montre que l'ISS n'était pas visible le soir du 16 août 2019.

Un flash satellitaire, impliquant le satellite Metop B, a eu lieu   22h35, c'est- -dire   un horaire très cohérent avec le PAN, mais   75  de hauteur dans la constellation du Cygne, ce qui ne correspond pas   la position du PAN (Figure 7).

Friday, 16 August 2019		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Port-la-Nouvelle, France France Zone 3 Sud; Map: 658110/3079900m Alt: 59m asl Geographic: Lon: +3d03m00.00s Lat: +43d01m00.00s Alt: 59m WGS84: Lon: +3d02m57.75s Lat: +43d01m00.07s Alt: 102m Geoid Alt: 52m All times in CET or CEST (during summer)
22h35m49s	Metop B	Flare from left forward looking ASCAT Magnitude=-1.5mag Azimuth= 97.5� E altitude= 75.4� in constellation Cygnus RA=19h43.6m Dec=+39�30' Flare angle=3.60� In a clock-face concept, the satellite will seem to move toward 9:46 Angular Velocity=30.4''/s Flare center line, closest point -MapIT: Longitude=2.380�E Latitude=+42.913� (WGS84) Distance=55.6 km Azimuth=258.3� WSW Peak Magnitude=-5.1mag Satellite above: longitude=5.4�E latitude=+42.8� height above Earth=826.3 km distance to satellite=850.6 km Altitude of Sun=-17.8� This is an experimental flare prediction. Brightness estimate may be unreliable. Please report a successful observation (Object/site coordinates/date/measured time/accuracy/magnitude).

Figure 7 : situation astronautique (image : Calsky)

De nombreux passages satellitaires étaient visibles au moment de l'observation (Figure 8).

22h37m26s	 (38860 2012-056-A) +Ground track +Star chart	Culmination 22h37m26s 4.8mag az:256.8° WSW h:88.2° distance: 643.1km height above Earth: 642.9km elevation of Sun: -18° angular velocity: 0.69°/s Disappears 22h44m03s 9.9mag az:347.8° NNW horizon TLE epoch: 19228.51301313 age: 8 hours	
22h38m24s	 CZ-2C R/B (44452 2019-045-D) +Ground track +Star chart	Appears 22h32m29s 7.7mag az:238.8° WSW horizon Disappears 22h38m24s 4.8mag az:179.1° S h:25.2° TLE epoch: 19228.31803665 age: 13 hours	
22h38m26s	 Yaogan 18 (39363 2013-059-A) +Ground track +Star chart	Appears 22h36m54s 4.5mag az:170.1° S h:34.4° at Meridian 22h38m05s 3.7mag az:180.0° S h:72.7° Culmination 22h38m26s 3.8mag az:257.6° WSW h:86.2° distance: 518.0km height above Earth: 517.0km elevation of Sun: -18° angular velocity: 0.86°/s Disappears 22h44m17s 9.1mag az:348.0° NNW horizon TLE epoch: 19228.54807262 age: 7 hours	
22h38m29s	 Starlink 1-BA (44283 2019-029-BA) +Ground track +Star chart	Appears 22h32m08s 12.0mag az:306.9° NW horizon at Meridian 22h37m55s 6.1mag az: 0.0° N h:46.8° Culmination 22h38m29s 5.6mag az: 29.5° NNE h:50.9° distance: 696.4km height above Earth: 554.4km elevation of Sun: -18° angular velocity: 0.62°/s Disappears 22h40m01s 5.8mag az: 86.7° E h:32.4° TLE epoch: 19228.17486136 age: 16 hours	
22h39m12s	 Egyptsat A (44047 2019-008-A) +Ground track +Star chart	Appears 22h37m50s 4.4mag az:116.3° ESE h:34.4° Culmination 22h39m12s 4.3mag az: 71.3° ENE h:45.3° distance: 888.9km height above Earth: 660.0km elevation of Sun: -18° angular velocity: 0.50°/s at Meridian 22h43m20s 7.4mag az: 0.0° N h:11.1° Disappears 22h45m47s 8.7mag az:353.7° N horizon TLE epoch: 19228.85209579 age: 0.2 hours	
22h39m55s	 ERS-1 Rocket (21610 1991-050-F) +Ground track +Star chart	Appears 22h38m14s 4.4mag az:111.3° ESE h:30.6° Culmination 22h39m55s 4.2mag az: 68.9° ENE h:40.3° distance: 1100.3km height above Earth: 760.4km elevation of Sun: -18° angular velocity: 0.40°/s at Meridian 22h44m47s 7.3mag az: 0.0° N h:9.1° Disappears 22h47m00s 8.3mag az:354.0° N horizon TLE epoch: 19228.16799484 age: 17 hours	
22h40m00s	 Starlink 1-BB (44284 2019-029-BB) +Ground track +Star chart	Appears 22h33m48s 11.9mag az:306.8° NW horizon at Meridian 22h39m36s 6.0mag az: 0.0° N h:48.0° Culmination 22h40m00s 5.5mag az: 29.8° NNE h:52.2°	

Figure 8 : situation astronomique (image : Calsky)

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Port-la-Nouvelle (11)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Je venais d'éteindre mon téléviseur pour observer vers 22h30, la lune rousse qui se levait à l'Est.
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat. 43.0233 Lon. 3.0458
B3	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés -Balcon équipant la façade entière
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	16/08/2019
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	De 22h38 à 22h41 – environ.
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	3 flashes sur une durée estimée de 5 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	Non
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	/
B9	Observation continue ou discontinue ?	Continue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	/

B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	J'ai attendu environ un quart d'heure, sans quitter les jumelles des yeux et en observant une large portion du ciel, autour de la planète.
B12	Phénomène observé directement ?	OUI IMPRESSIONNANT.
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Jumelles de marine : marque : PRAKTICA. 7x50. Internal Range Finder Scale Directional Compass – Field angle 6.6 – 116 m/1000 m
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé – 0 vent – nuit très étoilée.
B15	Conditions astronomiques	La lune se levait à l'Est (face à ma maison). Elle était pleine et rougeâtre. Si la planète qui se trouvait au Sud était Jupiter, elle est visible chaque soir.
B16	Equipements allumés ou actifs	Lampadaires dans ma rue (2).
B17	Sources de bruits externes connues	Rue calme. Très peu de bruit lointain. PAS D'AVION.
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	3 flashes (du genre « allumage d'une lampe torche puissante, face à vous) les 2 premiers presque simultanés, le 3 ^{ème} quelques secondes plus tard.
C2	Forme	Ronde.
C3	Couleur	Très blanche.
C4	Luminosité	Plus brillants que la planète elle-même, nettement plus gros.
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	Si cette planète est Jupiter (sous toutes réserves), vue aux jumelles elle a la taille d'une grosse tête d'épingle. (1 mm environ). Les 3 flash représentaient facilement 2 mm chacun (soit 2 fois la taille de la planète).
C7	Bruit provenant du phénomène ?	AUCUN.
C8	Distance estimée (si possible)	Dans l'espace TRES CERTAINEMENT.
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Sud-Sud-Est- env 204°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	>21°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Les 3 flash sont apparus et ont disparu dans la même direction, SUD. Les 2 premiers étaient au même endroit, le 3 ^{ème} légèrement au-dessus ! - env 204°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	>21°
C13	Trajectoire du phénomène	Pas de changement de direction.
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
		OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI

E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	/

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Une hypothèse privilégiée : une méprise astronautique.

Les flashes brefs et puissants, avec un rythme irrégulier, sont caractéristiques de ce type de méprise, impliquant un satellite hors d'usage ou un étage de fusée abandonné sur orbite en rotation rapide.

L'observation ne peut en tout cas pas s'expliquer par une méprise avec un avion : d'une part, aucun avion n'avait une trajectoire correspondant à celle du PAN, et d'autre part le témoin aurait très vraisemblablement observé d'autres flashes. De plus, dans la mesure où il observait le PAN aux jumelles, il aurait dû voir des feux de position vert et rouge.

Une méprise avec un objet satellitaire en rotation rapide pour ce cas implique que l'objet à l'origine de la méprise soit passé très près de la planète Jupiter entre 22h38 et 22h40 (horaire indiqué dans le premier courrier du témoin), sur une trajectoire orientée du Sud vers le Nord.

Une reconstitution sur Calsky montre que deux objets peuvent correspondre à cette description : Resurs 1-3 rocket et NOAA 18 (Figure 9).

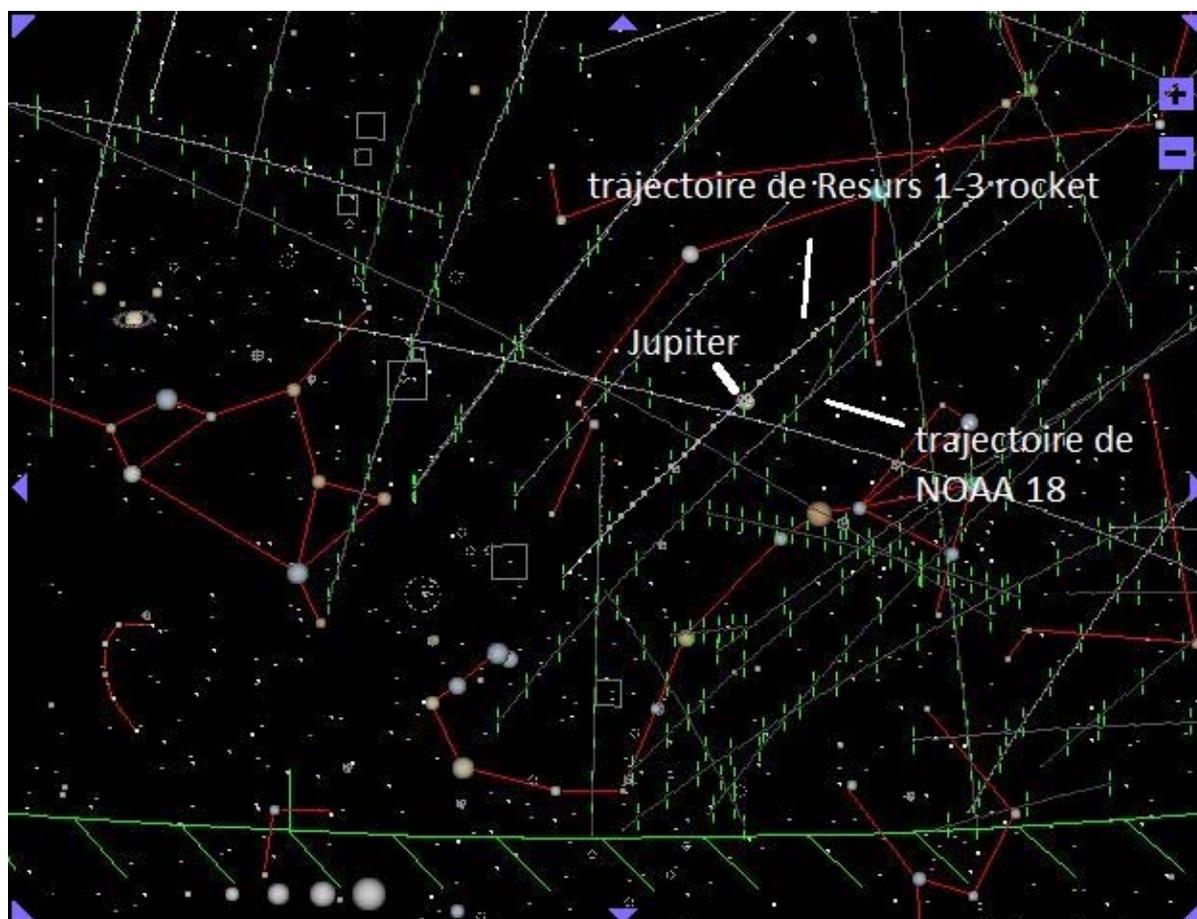


Figure 9 : passages satellitaires dans le secteur de Jupiter le 16 août 2019 entre 22h30 et 22h45 (image : Calsky)

Resurs 1-3 rocket est un étage de fusée russe Zenit-2 lancé en 1994. Il est à noter que cet objet est passé directement devant Jupiter à 22h44m35s.

NOAA 18 est un satellite météorologique américain lancé en 2005. Il est passé à quelques degrés seulement de Jupiter à 22h43.

Bien que les satellites NOAA soient des satellites connus pour présenter des flashes puissants et irréguliers une fois désactivés, une méprise avec NOAA 18 ne peut expliquer l'observation, puisque ce satellite était encore actif au moment de l'observation : <https://www.wmo-sat.info/oscar/satellites/view/340>

Le seul objet pouvant expliquer l'observation est donc Resurs 1-3 rocket, dont le déplacement apparent était lent ($0,46^\circ/s$), ce qui est cohérent avec la proximité des flashes entre eux (Figure 10).

Friday, 16 August 2019		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Port-la-Nouvelle, France France Zone 3 Sud; Map: 658110/3079900m Alt: 59m asl Geographic: Lon: +3d03m00.00s Lat: +43d01m00.00s Alt: 59m WGS84: Lon: +3d02m57.75s Lat: +43d01m00.07s Alt: 102m Geoid Alt: 52m All times in CET or CEST (during summer)
22h42m42.71s	 Resurs 1-3 Rocket (23343 1994-074-B)	Close to Shaula, Lam Sco (SAO 208954, HIP 85927 HD158926), Magnitude=1.6mag. Separation=0.139° Position Angle=59.6°, Position angle vertex=48.6° Angular diameter=1.1" cylindrical, 10.4m x 3.9m Satellite at Azimuth=191.9° SSW Altitude= 8.0° Distance=2103.0 km (in shadow) In a clock-face concept, the satellite will seem to move toward 1:23 Angular Velocity=6.9"/s Centerline, closest point →Map: Longitude= 3°07'56"E Latitude=+43°00'43" (WGS84) Distance=6.75 km Azimuth= 94.4° E Path direction= 4.5° N ground speed=20.965 km/s Sun altitude=-19° Elongation from Sun=120° TLE epoch: 19228.74339156 age: 2.9 hours
22h44m34.64s	 Resurs 1-3 Rocket (23343 1994-074-B)	Close to Jupiter. Separation=0.100° Position Angle=57.9°, Position angle vertex=38.0° Angular diameter=1.6" cylindrical, 10.4m x 3.9m Satellite at Azimuth=205.5° SSW Altitude= 20.7° Distance=1438.3 km Magnitude=4.0mag In a clock-face concept, the satellite will seem to move toward 1:44 Angular Velocity=13.1"/s Centerline, closest point →Map: Longitude= 3°05'43"E Latitude=+43°00'57" (WGS84) Distance=3.73 km Azimuth= 91.3° E Path direction= 1.4° N ground speed=10.437 km/s width=1.1 km max. duration=0.1 s Sun altitude=-19° Elongation from Sun=111° TLE epoch: 19228.74339156 age: 2.9 hours
22h47m03s	 Resurs 1-3 Rocket (23343 1994-074-B) →Ground track →Star chart	Ascending Orbit Appears 22h43m22s 4.4mag az:195.5° SSW h:12.5° Culmination 22h47m02s 3.8mag az:262.1° W h:38.2° distance: 968.2km height above Earth: 640.2km elevation of Sun: -19° angular velocity: 0.46°/s Disappears 22h53m30s 7.8mag az:339.5° NNW horizon TLE epoch: 19228.74339156 age: 2.9 hours

About Cookies - we use cookies to personalize content and ads, and to make the site more convenient to use with interactive maps. We also share information about your use of our website with our advertising partners. Our partners may combine this information with other information that you have provided to them or that they have collected as part of their use of the Services.



Figure 10 : passage de Resurs 1-3 rocket le 16 août 2019 (image : Calsky)

Il est à noter que Resurs 1-3 rocket est un objet de forme cylindrique, mesurant 10,4 m de long pour 3,9 m de diamètre. Cette forte disproportion peut expliquer les fortes variations de luminosité de l'objet (flashes) s'il est en rotation rapide.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE			EVALUATION*
Satellite en rotation rapide			75%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- flashes	- flashes brefs, puissants et irréguliers caractéristiques d'un objet satellitaire en rotation rapide	- marge d'erreur faible	0.50
- horaire	- passage de Resurs 1-3 rocket très cohérent avec l'horaire	- marge d'erreur faible (4 à 6 minutes par rapport à l'horaire indiqué par le témoin)	0.50

	indiqué par le témoin		
- trajectoire	<ul style="list-style-type: none"> - trajectoire de Resurs 1-3 rocket passant directement devant la planète Jupiter (0,1° d'écart) sur une trajectoire Sud-Nord - déplacement apparent de Resurs 1-3 rocket lent (0,46°/s) 	- marge d'erreur très faible	0.50

**Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur: certaine (100%) ; forte (>80%) ; importante (60% à 80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)*

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Bien qu'il n'y ait qu'un seul témoin pour cette observation et que le PAN n'ait pas été filmé ou photographié, le témoignage présente une bonne consistance dans la mesure où il est assez précis. Les éléments fournis par le témoin (description, luminosité, direction) permettent de confirmer que la planète brillante qui lui sert de repère est bien Jupiter.

Sans être précis, l'horaire indiqué par le témoin dans son premier courrier s'avère parfaitement cohérent, notamment par rapport à la position de la Lune dans le ciel et par rapport aux repères terrestres.

Seule la hauteur angulaire de Jupiter, et donc du PAN, s'avère surestimée, sans que cela prête à conséquence pour le cas. La surestimation des hauteurs angulaires est très récurrente dans les témoignages de PAN.

5- CONCLUSION

D'étrangeté assez faible et de bonne consistance (témoin unique, mais témoignage assez précis), ce cas s'avère être une méprise astronautique.

La description fournie par le témoin évoque fortement un satellite en rotation rapide (satellite hors service ou étage de fusée).

Une reconstitution des passages satellitaires montre qu'un seul objet peut correspondre à la trajectoire décrite par le témoin (trajectoire du Sud vers le Nord, passage près de Jupiter), à savoir l'étage de fusée Resurs 1-3 rocket, mis en orbite en 1994.

Le déplacement apparent lent de cet objet permet d'expliquer pourquoi les 3 flashes ont eu lieu dans la même zone du ciel.

Le cas est classé A, méprise avec un débris : l'étage de fusée Resurs 1-3 rocket.

