

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

Toulouse, le 17/08/2020
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

SERMUR (23) 06.08.2018

1 – CONTEXTE

Le 6 août 2018 au soir, le témoin, en observant le ciel étoilé, remarque 5 étoiles alignées proches les unes des autres. Il prend une photo du ciel avec un appareil photo et en agrandissant la photo, il décrit « cinq sources lumineuses (qui) forment une structure rectangulaire plate ... Il y a 5 rectangles lumineux blancs, bordés par 5 points lumineux rouges ».

Le témoin complète par écrit un Questionnaire Terrestre (QT) qu'il envoie par courrier au GEIPAN. Celui-ci est reçu le 19 décembre. Un avis de réception lui est envoyé par mail le 21 décembre. La photo originale du PAN lui est demandée à cette occasion.

Le témoin relance une première fois le GEIPAN le 5 mars 2019, puis envoie la photo originale du PAN par mail le lendemain.

Aucun autre témoignage ne sera recueilli sur ce phénomène.

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du Questionnaire du témoin unique :

« Cet été, dans le centre de la France (en Creuse), le 06/08/2018 à 22h06.

En observant le ciel étoilé, j'ai remarqué 5 étoiles alignées, cela m'a paru étrange, car je n'ai jamais vu 5 étoiles, alignées et si proches les unes des autres.

J'ai pris une photo du ciel, avec ces 5 étoiles et en agrandissant la photo, ces cinq sources lumineuses forment une structure rectangulaire plate, qui ressemble à un vaisseau spatial.

La structure est très régulière, il y a 5 rectangles lumineux blancs, bordés par 5 points lumineux rouges. Cela paraît être organisé !

Elle est positionnée à côté d'un ensemble d'étoiles sûrement facile à reconnaître pour un initié.

(Une forme un peu comme la grande ourse, mais en petit modèle).

Ce dernier se déplace de haut en bas en diagonale.

Il y avait ce soir-là un phénomène d'éclair de chaleur à proximité, (comme un orage mais sans pluie) qui pouvait attirer l'attention, cet objet était positionné à proximité. »

Le PAN est décrit comme 5 étoiles alignées, proches les unes des autres, et se déplaçant en diagonale du haut vers le bas.

L'observation a duré 10 minutes, pendant lesquelles le témoin a pu photographier le PAN.

Éclair de chaleur ce soir-là présents à proximité sans pluie.

Il est à noter que le PAN était vraisemblablement toujours présent dans le ciel à la fin de l'observation, puisque le témoin mentionne que la fin de l'observation a eu lieu par « *décision personnelle* ».

Le témoin n'indique aucune autre personne autour de lui.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation géographique : l'observation a été faite depuis une colline dominant la commune de Sermur (23), près de la tour du village. Le témoin indique que le PAN était visible vers le Sud-Est, mais qu'il faut néanmoins vérifier cette direction (Figure 1).



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

Analyse de la photo du PAN : le témoin a pu photographier le PAN, mais ne souhaite pas que l'originale soit publiée sur internet (Figure 2). Un agrandissement de la photo permet de constater les points rouges.

Comme indiqué par le témoin, le PAN apparaît sous la forme d'une structure rectangulaire plate, très régulière, et bordée par 5 points lumineux rouges.

Cependant, il est à noter que cette structure est vraisemblablement causée par le déplacement du PAN, car les données exif de la photo montrent que le témoin a utilisé une pose de 6 secondes. L'appareil employé est un Sony Nex 5.

Les données exif indiquent également que la photo a été faite le 6 août 2018 à 22h06.

Une reconstitution sur le site nova.astrometry.net montre que les étoiles sur la photo appartiennent aux constellations du Lézard (Lac), de Céphée (Cep) et du Cygne (Cyg).

Le PAN était présent dans la constellation du Lézard (figure 3) :

http://nova.astrometry.net/user_images/3215197#annotated

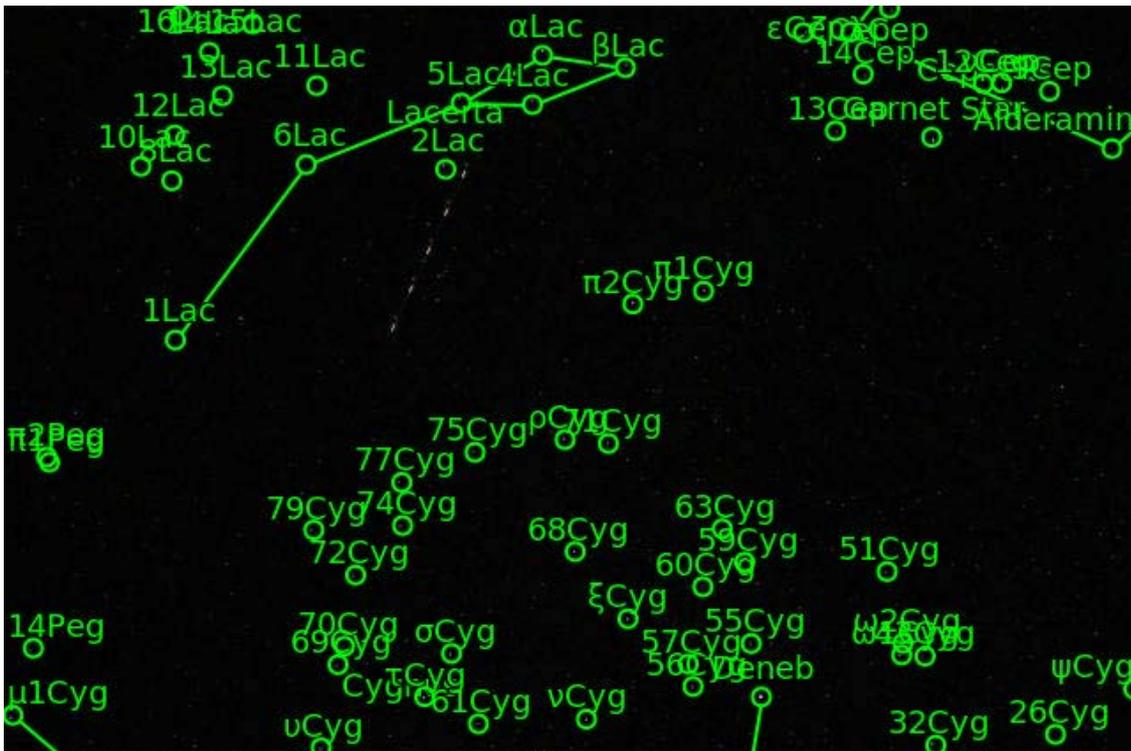


Figure 3 : reconstitution de l'environnement stellaire du PAN (image : nova.astrometry.net)

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Montluçon (03), ville située à 43 km au Nord-Est du lieu d'observation, le 6 août 2018 à 22h06, montre l'absence de la Lune. Quatre planètes visibles à l'œil nu sont présentes : Vénus (magnitude -3,87) à 7° de hauteur à l'Ouest, Jupiter (magnitude -1,65) à 20° de hauteur au Sud-Ouest, Saturne (magnitude 0,43) à 20° de hauteur au Sud et Mars (magnitude -2,48) à 7° de hauteur au Sud-Est.

Les autres astres principaux sont les étoiles du Triangle d'été (Véga, Deneb et Altair) visibles en hauteur au Sud et Arcturus à 44° de hauteur à l'Ouest (Figure 4).



Figure 4 : situation astronomique (image : Stellarium)

Il est à noter que les lueurs du crépuscule sont encore visibles à l'horizon Nord-Ouest. En effet, au moment de l'observation, le Soleil était couché depuis moins d'une heure (coucher à 21h13). Le crépuscule civil s'est terminé à 21h47, et le crépuscule nautique s'est terminé à 22h29 (Figure 5).

Calsky Advertisement

Setup Calendar Sun Moon Planets Comets Asteroids Meteors Deep-Sky Satellites

Physical Data · Apparent View/Data **Rise and Set** · Ephemeris · Physical Ephemeris · Solstices etc. · Solar Eclipses · Transits · Global Transits · Image Database · Space Weather · Altitude/Shadow Length/Solar Energy

→ Nightvision-Mode

Select start of calculation: Date: 6 August 20 1 8 A.D. Select duration: 1 Day Select interval: 1 Day go

Daily Almanac

Extended listing additionally, list times of civil (-6°) and astronomical (-18°) twilight go

6 Aug 2018	Sun	Rise : 6h38.5m Set : 21h13.0m Transit: 13h56m10s az= 64.6° az=295.1° Altitude=60.7° Cnc
	Civil Twilight	Begin : 6h05m End : 21h47m Length: 34m p.m. : 34m
	Nautical Twilight	Dawn : 5h22m Dusk : 22h29m Day : 14h34.5m Length: 43m p.m. : 42m
	Astron. Twilight	Begin : 4h33m End : 23h18m Length: 49m p.m. : 49m

Print

Figure 5 : situation astronomique (image : Calsky)

D'après la position du PAN par rapport aux étoiles, il est possible d'estimer son azimut et sa hauteur angulaire. L'étoile 2 Lac, près de laquelle le PAN est passé, est ainsi située à 40° de hauteur angulaire et à un azimut de 60° , c'est-à-dire vers l'Est-Nord-Est, et non vers le Sud-Est comme estimé par le témoin.

De même la hauteur angulaire du PAN est légèrement surestimée par le témoin (entre 45 et 60°) (Figure 6).

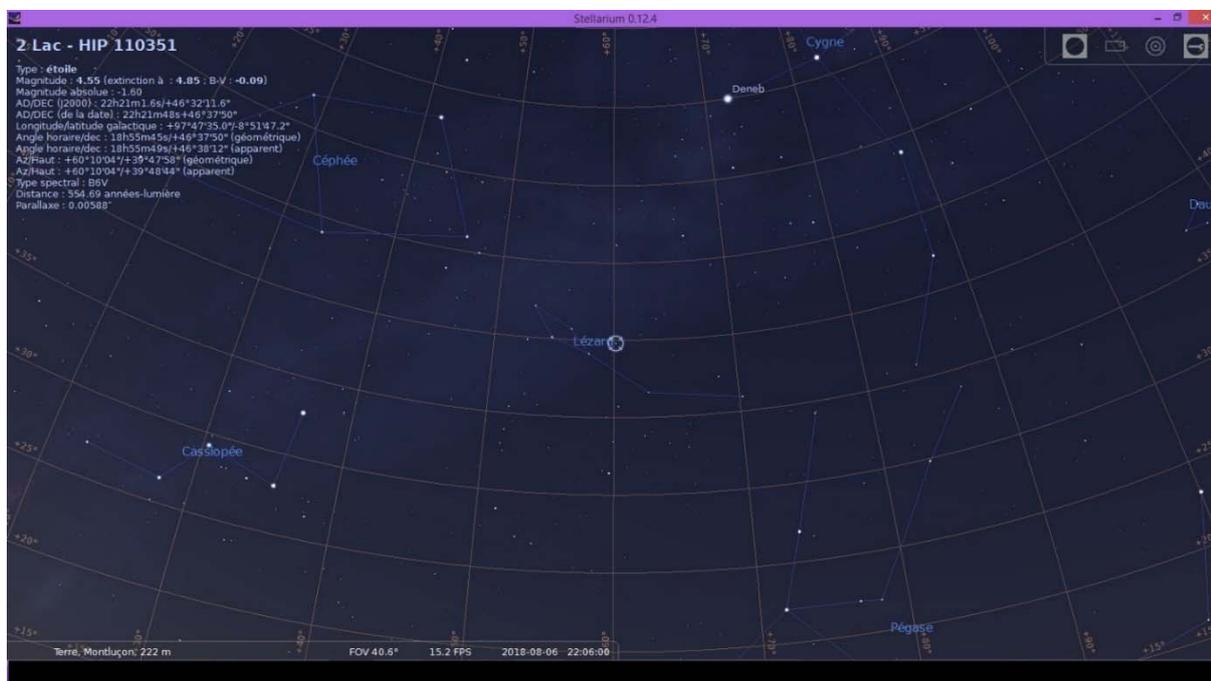


Figure 6 : situation de l'étoile 2 Lac (image : Stellarium)

Une reconstitution sur Stellarium de la trajectoire photographiée du PAN montre que celui-ci a parcouru une distance d'environ 5° durant la pose photographique.

De plus, contrairement à ce qui est indiqué par le témoin (« *Ce dernier se déplace de haut en bas en diagonale.* »), la trajectoire du PAN est faiblement inclinée, presque horizontale, et non diagonale (Figure 7).



Figure 7 : reconstitution de la trajectoire photographiée du PAN (image : Stellarium)

Cette incohérence peut s'expliquer par le fait que le témoin se base très vraisemblablement sur ce qu'il voit sur la photo, et non sur ce qu'il a réellement vu de ses yeux, car la photo du PAN est visiblement fortement inclinée (perpendiculaire) par rapport à la réalité.

Le témoin indiquant que le PAN se déplaçait en diagonale du haut vers le bas, cela signifie que la trajectoire du PAN était orientée du Nord vers le Sud.

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives en date de l'observation est celle de Dontreix (23), située à 10 km à l'Est du lieu d'observation. Les données indiquent l'absence de pluie, une température comprise entre 25 et 26°C et un vent nul pouvant souffler du Nord-Ouest (Figure 8).

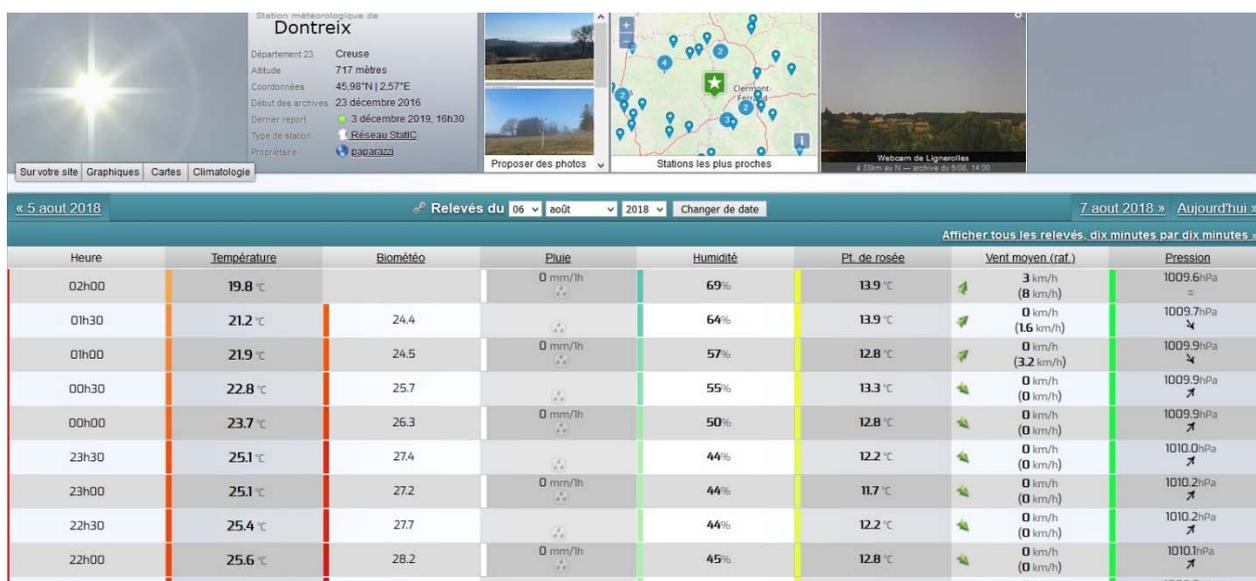


Figure 8 : situation météo (image : Infoclimat)

Les images satellites confirment que le ciel était très bien dégagé le soir du 6 août 2018, avec néanmoins la présence de quelques nuages lointains à l'Est (Figure 9).

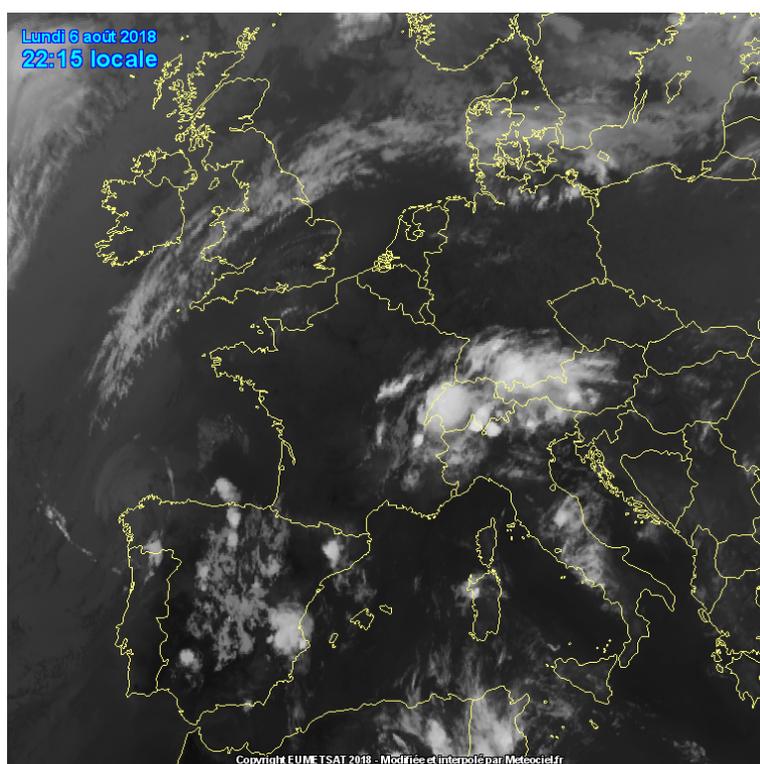


Figure 9 : situation météo (image : Meteociel)

Il est à noter que le témoin indique que le PAN était situé à proximité d'un phénomène d'éclairs de chaleur. Une reconstitution de l'activité orageuse montre qu'il y avait de nombreux éclairs au-dessus du Sud du département de la Nièvre, à environ 150 km au Nord-Est du lieu d'observation. La direction de cette activité orageuse est tout à fait cohérente avec celle du PAN (Figure 10)

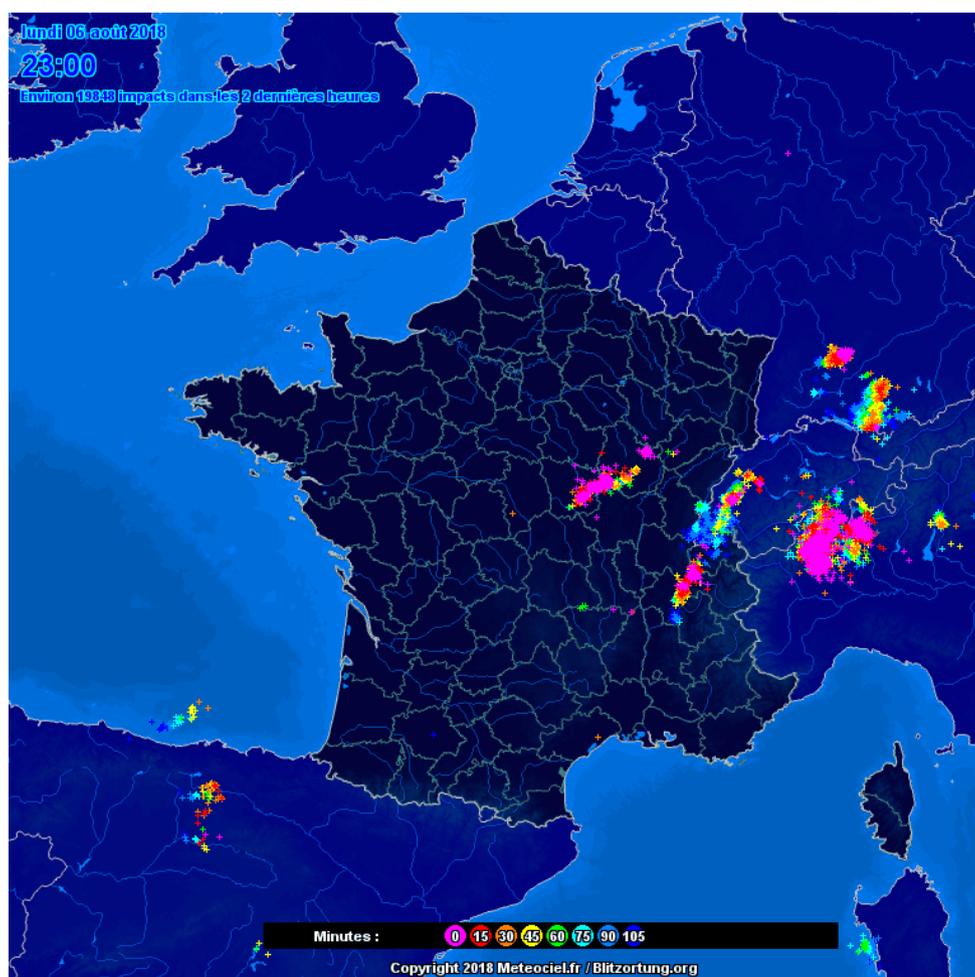


Figure 10 : activité orageuse le soir du 6 août 2018 (image : Meteociel)

Les données météorologiques sont cohérentes avec le récit du témoin, ce qui montre la qualité du témoignage.

Situation aéronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation.

Le délai trop long entre l'envoi du témoignage et son traitement par le GEIPAN empêche toute reconstitution du trafic aérien au moment de l'observation.

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

Une reconstitution sur Calsky montre que l'ISS a effectué deux passages durant la soirée du 6 août 2018, dont le premier à un horaire proche de l'observation. Toutefois, la trajectoire de l'ISS ne correspond pas à celle du PAN (Figure 11).

Monday, 6 August 2018

Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Sermur, France France Zone 2 Etendu; Map: 607450/2109230m Alt: 741m asl Geographic: Lon: +2d26m00.00s Lat: +45d59m00.00s Alt: 741m WGS84: Lon: +2d25m57.55s Lat: +45d58m59.86s Alt: 784m Geoid Alt: 734m All times in CET or CEST (during summer)
21h57m41s	 ISS +Ground track +Star chart	Descending Orbit Appears 21h52m20s 4.5mag az:296.3° NW horizon Culmination 21h57m41s -3.8mag az:212.3° SSW h:62.1° distance: 458.9km height above Earth: 409.6km elevation of Sun: -8° angular velocity: 0.93°/s at Meridian 21h57m59s -4.0mag az:180.0° S h:57.8° Disappears 22h00m52s -2.0mag az:131.4° SE h:10.5° TLE epoch: 18218.76369510 age: 1.6 hours
23h33m08.67s	 ISS	Close to Jupiter. Separation=0.330° Position Angle=33.7°, Position angle vertex=356.7° Angular diameter=18.4" size=109.0m x 73.0m x 27.5m Satellite at Azimuth=236.7° WSW Altitude= 9.5° Distance=1499.5 km Magnitude=-1.1mag In a clock-face concept, the satellite will seem to move toward 9:07 Angular Velocity=16.8"/s
23h33m32s	 ISS +Ground track +Star chart	Descending Orbit Appears 23h29m25s 1.1mag az:280.8° W horizon Disappears 23h33m32s -1.3mag az:230.1° SW h:9.7° TLE epoch: 18218.76369510 age: 3.2 hours
23h35m52.62s	 ISS	Close to Shaula, Lam Sco (SAO 208954, HIP 85927 HD158926), Magnitude=1.6mag. Separation=0.270° Position Angle=25.4°, Position angle vertex=12.9° Angular diameter=15.6" size=109.0m x 73.0m x 27.5m Satellite at Azimuth=194.3° SSW Altitude= 5.7° Distance=1774.8 km (in shadow) In a clock-face concept, the satellite will seem to move toward 8:34 Angular Velocity=12.1"/s

Figure 11 : situation astronautique (image : Calsky)

Aucun flash satellitaire n'était prévu durant la soirée.

Plusieurs passages satellitaires ont eu lieu durant l'observation (Figure 12).

22h05m20s	 Cosmos 1898 Rocket (18586 1987-098-B) +Ground track +Star chart	Appears 21h57m41s 4.5mag az:296.3° NW horizon at Meridian 21h57m59s -4.0mag az:180.0° S h:57.3° Culmination 22h05m20s 4.4mag az:104.8° ESE h:49.3° distance: 1002.4km height above Earth: 798.3km elevation of Sun: -9° angular velocity: 0.44°/s Disappears 22h12m55s 7.8mag az: 26.7° NNE horizon TLE epoch: 18215.69485285 age: 3 days
22h05m38s	 Cosmos 1680 Rocket (16012 1985-079-B) +Ground track +Star chart	Appears 21h57m56s 9.5mag az:335.9° NNW horizon Culmination 22h05m38s 4.7mag az:252.1° WSW h:69.5° distance: 828.9km height above Earth: 783.1km elevation of Sun: -9° angular velocity: 0.50°/s at Meridian 22h07m42s 4.9mag az:180.0° S h:37.0° Disappears 22h12m26s 6.7mag az:168.3° SSE h:3.1° TLE epoch: 18215.25930655 age: 4 days
22h06m44s	 Agena D Rocket (00733 1964-002-A) +Ground track +Star chart	Appears 21h59m17s 8.0mag az: 14.6° NNE horizon Culmination 22h06m44s 4.3mag az:105.5° ESE h:87.0° distance: 787.1km height above Earth: 786.9km elevation of Sun: -9° angular velocity: 0.53°/s at Meridian 22h07m04s 4.3mag az:180.0° S h:79.0° Disappears 22h14m14s 7.3mag az:196.0° SSW horizon TLE epoch: 18215.17978270 age: 4 days
22h07m35s	 Cosmos 1241 Rocket (12150 1981-006-B) +Ground track +Star chart	Appears 21h58m42s 11.0mag az:326.5° NNW horizon at Meridian 22h05m21s 7.0mag az: 0.0° N h:33.6° Culmination 22h07m35s 5.9mag az: 45.7° NE h:45.0° distance: 1337.1km height above Earth: 1006.7km elevation of Sun: -9° angular velocity: 0.30°/s Disappears 22h13m32s 6.9mag az:116.9° ESE h:11.3° TLE epoch: 18215.83638545 age: 3 days
22h07m50s	 NOSS 3-8 (79751 2018-951-A) +Ground track +Star chart	Appears 21h59m30s 8.9mag az:162.0° SSE horizon (in penumbra) Culmination 22h07m50s 7.8mag az:106.3° ESE h:17.3° distance: 2580.0km height above Earth: 1177.9km elevation of Sun: -9° angular velocity: 9.88°/s Disappears 22h15m57s 9.3mag az: 50.8° NE horizon Orbit source: Amateur observers; TLE epoch: 17060.82372686 age: 523 days
22h08m35s	 CARTOSAT 2E (42767 2017-036-C) +Ground track +Star chart	Appears 22h05m20s 5.1mag az:134.5° SE h:10.9° Culmination 22h08m35s 3.9mag az: 70.2° ENE h:33.7° distance: 869.1km height above Earth: 520.1km elevation of Sun: -9° angular velocity: 0.52°/s at Meridian 22h13m03s 7.3mag az: 0.0° N h:4.9° Disappears 22h14m13s 7.9mag az:356.3° N horizon TLE epoch: 18215.20804269 age: 4 days
	 Cosmos 389 Rocket	Appears 22h03m46s 6.5mag az:184.1° S horizon at Meridian 22h06m43s 4.9mag az:180.0° S h:16.9° Culmination 22h00m17s 3.0mag az: 08.7° E h:60.4°

Figure 12 : situation astronautique (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))	Sermur (23)
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	« J'observais les étoiles »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat45.97687927837094/ Long 2.4313082572771627
B3	Description du lieu d'observation	« Colline avec un point d'observation à 360° sur le panorama »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	06/08/2018
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	22 :06
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00 :10 :00
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 ?	« Ma décision personnelle »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Appareil photo : SONY NEX 5
B14	Conditions météorologiques	Soleil ou Nuit claire
B15	Conditions astronomiques	Moyenne / ciel étoilé
B16	Equipements allumés ou actifs	Non
B17	Sources de bruits externes connues	Non
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« 5 sources lumineuses forment une structure rectangulaire »
C2	Forme	« 5 rectangles lumineux blancs, bordés par 5 points lumineux rouges »
C3	Couleur	« Noire avec des sources lumineuses blanches et rouges »
C4	Luminosité	« Comme les étoiles »
C5	Trainée ou halo ?	« Non »
C6	Taille apparente (maximale)	« Taille identique aux étoiles »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Non »
C8	Distance estimée (si possible)	« Distance identique aux étoiles »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	60°

C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	40°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	
C13	Trajectoire du phénomène	descendante
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	Non
<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
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 avec un avion.

L'aspect du PAN visible sur la photo évoque très fortement celui d'un avion en altitude de croisière sur une pause photographique : les éléments sont parfaitement symétriques entre eux, et les couleurs visibles (rouge, blanc et vert) sont parfaitement cohérents avec des feux aéronautiques.

Il est d'ailleurs à noter que la pose photographique est d'une durée de 6 secondes, et que les éléments visibles sur la photo (trait blanc, point rouge) sont répétés cinq fois, ce qui donne un rythme d'environ une seconde. Or, cette durée est justement celle utilisée par les feux anti-collision d'un avion : <http://www.cnese-geipan.fr/index.php?id=345>

Les feux anti-collision sont de brefs éclairs rouges séparés d'une seconde, ce qui correspond parfaitement aux points-rouges visibles sur la photo. Les traits blancs correspondent aux feux anti-collision de couleur blanche.

Un examen plus attentif de la photo du PAN montre que le trait continu reliant les traits blancs et les points rouges est de couleur verte, ce qui correspond à la couleur du feu de position tribord d'un avion : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Phare_et_feu_\(a%C3%A9ronautique\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Phare_et_feu_(a%C3%A9ronautique))

Or, il est à rappeler que d'après les éléments fournis par le témoin, le PAN se déplaçait du Nord vers le Sud, tout en situant à l'Est de la position du témoin : un avion se déplaçant sur cette trajectoire montre son côté tribord, ce qui est parfaitement cohérent avec la couleur verdâtre du trait continu.

Même s'il n'est pas possible d'identifier formellement l'avion photographié par le témoin, il est à noter que les vols internationaux en partance de Paris et à destination de l'Afrique passent sur une trajectoire cohérente avec celle du PAN (Figure 13).

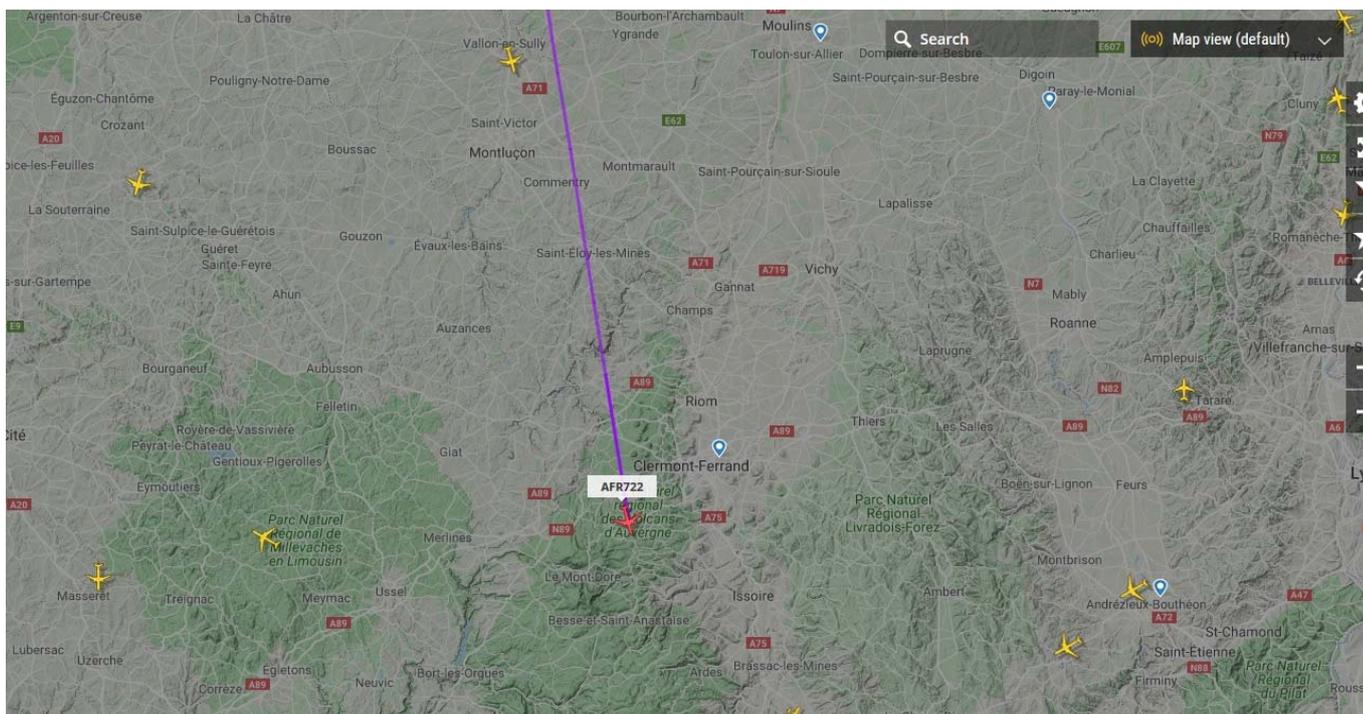


Figure 13 : exemple d'un vol international en partance de Paris (image : Flightradar24)

Enfin, il est à noter que le déplacement angulaire du PAN pendant la pose photographique est d'environ 5° , ce qui correspond à une vitesse d'environ 1° /seconde. Cette vitesse est parfaitement cohérente avec celle d'un avion de ligne.

La très grande similarité entre les éléments aéronautiques et ceux du PAN ne laisse pas de doute sur la méprise.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE			EVALUATION*
Avion			92%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- Couleurs	- couleurs rouge, blanche et verte parfaitement cohérente avec celles employées en aéronautique - points rouges et petits traits blancs très cohérents avec les flashes des feux anti-collision d'un avion de ligne	- marge d'erreur très faible	0.90
- Vitesse apparente	- vitesse angulaire d'environ 1° /s parfaitement cohérente avec celle d'un avion de ligne	- marge d'erreur faible	0.90
- trajectoire	- trajectoire du PAN cohérente	- délai trop long pour une vérification	0.80

	avec un vol international partant de Paris à destination de l'Afrique - trait continu verdâtre parfaitement cohérent avec le feu de position tribord d'un avion de ligne	aéronautique - marge d'erreur faible	
--	---	---	--

**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

Ce cas présente une consistance moyenne dans la mesure où le témoin est unique. La photo du PAN permet d'identifier sans doute possible un avion de ligne, bien que le délai trop long entre la réception du témoignage et son traitement par le GEIPAN empêche d'identifier formellement l'avion photographié.

Il est à noter que le témoin se trompe en déclarant que la trajectoire du PAN était en diagonale et de haut en bas. En réalité, la trajectoire du PAN par rapport aux étoiles montre qu'elle était à peu près parallèle à l'horizon. Cette erreur est vraisemblablement due à une mauvaise interprétation du témoin, qui se base uniquement sur ce qu'il voit sur la photo du PAN, et non sur ce qu'il a vu en réalité. Cette erreur a également vraisemblablement pour origine le fait que le témoignage est plutôt tardif (observation faite en août, questionnaire rempli en décembre). Cette erreur d'interprétation permet également d'expliquer pourquoi le témoin parle d'une unique structure rectangulaire plate.

L'hypothèse d'une erreur d'interprétation est d'ailleurs renforcée par le fait que le témoin décrit initialement 5 étoiles alignées, comme ce qui est visible sur la photo : si 5 points lumineux alignés s'étaient déplacés ensemble, le résultat sur la pose photographique aurait été un trait coloré bien plus renforcé.

5- CONCLUSION

D'étrangeté assez faible et de consistance moyenne (témoin unique, mais photo du PAN), ce cas s'avère être une méprise avec un avion de ligne.

La photographie du PAN montre des éléments se répétant à intervalles très réguliers durant la pose photographique. Or, il s'avère que le rythme de ces flashes lumineux colorés (rouge et blanc) correspond à celui des feux anti-collision d'un avion de ligne, et que le déplacement angulaire du PAN correspond également à celui d'un avion de ligne. D'autres indices permettent d'identifier le PAN comme étant un avion de ligne : ligne verte correspondant au feu de position tribord, et trajectoire du PAN correspondant à celle d'un avion en partance de Paris.

Le cas est classé A, méprise avec un avion de ligne.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E]

Consistance [C] = [I]x[F]

Fiabilité [F]

Information [I]

Classé A

