

Direction Adjointe de la Direction Technique Numérique
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA//GP

Toulouse, le 26/01/2022

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR (21) 11.02.2016



PARIS - Les Halles
SIÈGE
2, place Maurice Quentin
75039 Paris Cedex 01
☎ +33 (0)1 44 76 75 00

PARIS - Daumesnil
DIRECTION DES LANCEURS
52, rue Jacques Hillairet
75612 Paris Cedex
☎ +33 (0)1 80 97 71 11

TOULOUSE
CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE
18, avenue Édouard Belin
31401 Toulouse Cedex 9
☎ +33 (0)5 61 27 31 31

GUYANE
CENTRE SPATIAL GUYANAIS
BP 726
97387 Kourou Cedex
☎ +594 (0)5 94 33 51 11

RCS Paris B 775 665 912
Siret 775 665 912 000 82
Code APE 731 Z
N° identification :
TVA FR 49 775 665 912

1 – CONTEXTE

Le Geipan est informé qu'un phénomène lumineux a été observé et enregistré dans une vidéo le 11 février 2016, depuis la commune de Chevigny-Saint-Sauveur (Côte d'or – 21) vers 21h06 (HL). Le témoin a téléphoné à la gendarmerie et a complété le questionnaire GEIPAN 12 jours plus tard.

Un seul témoignage a été recueilli pour cette observation.

2- DESCRIPTION DU CAS

Description du phénomène d'après le questionnaire complété par le témoin :

« Le 11 février 2016 à 21h06, ma femme et moi regardions la télévision. Lorsque ma femme observa dans le ciel une étrange lumière et me le signala.

C'était une lumière orangée très scintillante au moins 5 fois plus grosse que l'étoile du berger, ne paraissant pas bouger jusqu'à diminuer sa taille et disparaître petit à petit en direction des nuages. Cette observation a duré approximativement 5 min, tout le ciel était couvert on ne pouvait distinguer aucune étoile pas même la lune.

Cela ne ressemblait en rien à une étoile filante ou une météorite (phénomène que l'on a déjà observé ultérieurement) ni à aucun avion ou hélicoptère et cela avec une grande certitude.

L'objet paraissait assez lointain mais on ne peut pas vraiment définir la distance.

Cette observation nous a quand même très intrigués sur le coup ce qui m'a poussé à appeler la gendarmerie le soir même à 21h19 précises.

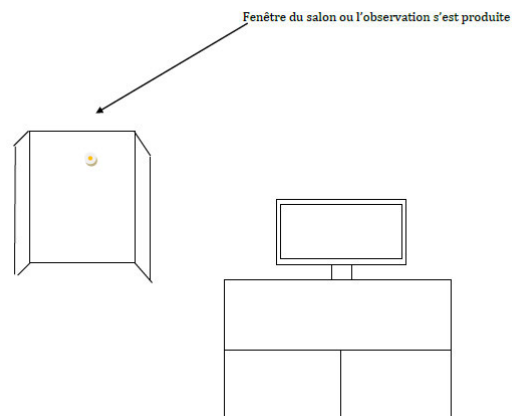
Cela m'a très gêné de les appeler car je n'en ai pas l'habitude et de + pour ce genre de chose je ne savais pas ce qu'on allait me répondre. Mais le gendarme m'a dit que j'avais bien fait et a pris note de tout ce que je lui ai dit.

Je ne vous contacte que 12 jours après car nous nous sommes dits que ça n'avait pas vraiment grande importance, mais finalement ayant une vidéo du phénomène de 37 secondes et en re-visionnant la vidéo au ralenti et en zoomant, nous nous sommes aperçus qu'une petite boule très scintillante blanche tourne autour de cet objet orangé à vive allure et ne se distinguait pas à l'œil nu, mais nous sommes quasiment certains que ce n'est pas un insecte et c'est ce qui m'a persuadé de vous écrire. »

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'étude du témoignage et d'éléments supplémentaires demandés au témoin apportent les éléments suivants :

- Les témoins étaient dans leur salon situé au 1er étage d'un immeuble regardant la télévision.
- L'épouse du témoin interpelle ce dernier car elle observe un point lumineux intrigant dans le ciel.
- Il se lève et observe un point brillant statique dans le ciel vers l'Est.
- Il filme durant 37 secondes à l'aide de son iPhone le phénomène avant qu'il ne disparaisse vers les nuages
- Le témoin décrit le PAN comme étant orangé plus scintillant qu'une étoile.
- Il estime sa taille apparente à environ cinq fois celle de l'étoile du Berger (Vénus).
- Il indique dans le questionnaire un axe d'apparition au 60° (soit l'ENE).



- Il estime également que le PAN avait une trajectoire montante.
- Le témoin communique toutes les précisions demandées sur le questionnaire dont un schéma de la scène avec la fenêtre d'où l'observation et le film furent réalisés et l'emplacement du point lumineux.

L'enquêteur constate grâce à quelques éléments du paysage présents sur la vidéo et Google Maps que le témoin regardait vers le nord-est.

Le témoin indique qu'il s'agissait d'un point fixe dans le ciel puis mentionne une progression ascendante.

La durée totale d'observation est environ de 5 minutes.

Le ciel étant couvert de nuages (8/8 octas) il paraît difficile d'appréhender ce mouvement ascendant. Le témoin a filmé la scène (au moins la fin de la séquence). Il a transmis initialement un extrait de la vidéo (avec ralenti) puis, sur demande, la vidéo initiale complète. En visionnant le 1^{er} extrait vidéo envoyé au GEIPAN, il est constaté que l'autre point lumineux mentionné et observé par le couple, sur la vidéo, est créé par un flou et un bougé dus à un mouvement axial provoqué par les tremblements humains (iPhone tenu à la main) couplé à un problème de mise au point de l'objectif.

Situation météorologique : le témoin indique que le ciel était couvert, ce qui est confirmé par les relevés météorologiques du secteur.

● Station de OUGES (21) à 5 km {lat. 47.2678 lon. 5.0883 alt. 219m}

↳ [Info-Climat](#), [Météociel](#), [Météo-France \(21473001\)](#)

Heure locale	Temps	Visibilité	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Jeudi 11 février 2016									
23:00:00		14 km	1.6 °C	0 mm/h	90%	2 km/h	9.00 km/h	↙ 230.00°	+114 mn
22:00:00		55 km	2.8 °C	0 mm/h	88%	4 km/h	8.60 km/h	↙ 240.00°	+54 mn
21:00:00		60 km	3.0 °C	0 mm/h	88%	6 km/h	8.60 km/h	↖ 200.00°	-6 mn
20:00:00		19 km	3.5 °C	0 mm/h	87%	7 km/h	16.60 km/h	↗ 270.00°	-66 mn
19:00:00		35 km	4.5 °C	0 mm/h	78%	7 km/h	14.40 km/h	↗ 270.00°	-126 mn

Station météo Dijon Longvic.(info climat)

Station météorologique de Dijon-Longvic Indicatifs : 07280 - LFSQ										
Département 21 Côte d'Or		Altitude 219 mètres		Coordonnées 47.27°N 5.09°E		Début des archives 1er janvier 1931		Fuseau horaire Europe/Paris		Type de station Météo-France (métadonnées)
« 10 février 2016 » Relevés du 11 février 2016 » 12 février 2016 » Aujourd'hui »										
Heure	Temps	Température	Biométéo	Pluie	Humidité	Pt. de rosée	Vent moyen (raf.)	Pression	Visibilité	
00h	●	1.4 °C	-0.3	0 mm/h	92%	0.2 °C	6 km/h (11.1 km/h)	1009.0hPa	19 km	↓
23h	●	1.6 °C	1.6	0 mm/h	90%	0.1 °C	2 km/h (9 km/h)	1008.9hPa	14 km	↓
22h	●	2.8 °C	2.2	0 mm/h	88%	1 °C	4 km/h (8.6 km/h)	1008.9hPa	55 km	↗
21h	●	3.0 °C	1.6	0 mm/h	88%	1.2 °C	6 km/h (8.6 km/h)	1009.0hPa	60 km	↗
20h	●	3.5 °C	1.5	0 mm/h	87%	1.5 °C	7 km/h (16.6 km/h)	1008.8hPa	19 km	↗

Octas 8/8 à 21h (ciel couvert)

Vent venant du sud ouest vitesse de 6 à 8.6 km/h

Situation aéronautique :

Flight Radar : aucune donnée n'est disponible pour cette date.

Situation astronomique :

Astre ou satellite	déb. 11/02 20:06 UTC				fin. 11/02 20:11 UTC				Dir. déplacement	Taille ang.	Phase (?)
	Az.	El.	Mag. (?)		Az.	El.	Mag. (?)				
Soleil	285.48°	-31.83°	-26.77	-26.77	286.55°	-32.64°	-26.77	-26.77	↙ 41.62°	0.540150°	N/A
Lune	264.80°	5.67°	-5.46	-7.89	265.70°	4.88°	-5.14	-7.89	▲ 350.66°	0.546881°	137.12°
Vénus	310.37°	-55.27°	-3.89	-3.89	312.13°	-55.91°	-3.89	-3.89	▼ 69.16°	0.003297°	41.46°
Mars	60.32°	-44.37°	0.64	0.64	61.65°	-43.63°	0.64	0.64	▲ 122.62°	0.002063°	37.16°
Mercure	305.23°	-52.55°	-0.11	-0.11	306.83°	-53.24°	-0.11	-0.11	▼ 65.64°	0.001751°	67.52°
Jupiter	90.69°	7.19°	-0.45	-2.42	91.62°	8.03°	-0.63	-2.42	▼ 188.07°	0.012067°	5.05°
Saturne	28.26°	-60.60°	1.43	1.43	30.52°	-60.18°	1.43	1.43	▶ 101.40°	0.004460°	5.23°
ISS	112.53°	-21.58°			113.74°	-32.05°			▶ 280.24°		55.11°
Hubble	258.53°	-35.74°			252.37°	-26.28°			▶ 208.22°		157.50°
Sirius	165.47°	24.80°	-1.46		166.78°	25.01°	-1.46		▶ 260.27°	0.000105°	N/A
Canopus	174.85°	-10.27°	-0.74		175.62°	-10.20°	-0.74		▶ 264.29°	0.000003°	N/A
Alpha centauri	134.38°	-59.87°	-0.27		134.29°	-59.26°	-0.27		▶ 129.37°	0.000206°	N/A
Arcturus	50.19°	-8.03°	-0.05		51.19°	-7.37°	-0.05		▶ 135.58°	0.000025°	N/A
Vega	350.93°	-3.27°	0.03		351.90°	-3.40°	0.03		▶ 81.85°	0.000036°	N/A

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR (21)
A2.	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	N/A
A3.	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	N/A
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1.	Occupation du témoin avant l'observation	Télévision, vidéo
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 47.305 Lon. 5.132
B3.	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain discontinu Ciel
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	11/02/2016
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21:06:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	5m
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	épouse (n'a pas complété le questionnaire)
B9.	Observation continue ou discontinue ?	Continue

B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	N/A
B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	disparition de l'objet
B12.	Phénomène observé directement ?	OUI
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	
B14.	Conditions météorologiques	Très nuageux ou couvert
B15.	Conditions astronomiques	Aucune étoile (observation de jour, ou ciel obscurci)
B16.	Equipements allumés ou actifs	TV
B17.	Sources de bruits externes connues	TV
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2.	Forme ?	1D - Ponctuel (point)
C3.	Couleur ?	Blanc ; Orangé, feu
C4.	Luminosité ?	Intensité - Douce, modérée, ex: étoiles les plus fortes, croissant de lune (mag. -5 à 0)
C5.	Trainée ou halo ?	non
C6.	Taille apparente ? (maximale)	
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total
C8.	Distance estimée ?	<500m
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	78.00
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	13.00
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	78.00
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	15.00
C13.	Trajectoire du phénomène	Montante
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	0.00
C15.	Effet(s) sur l'environnement	...
<i>Pour les éléments suivants, veuillez reporter les réponses du témoin ou sinon indiquez simplement si ce dernier a répondu à ces questions</i>		
E1.	Quelles sont les émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Surprise ("Interrogatifs, surpris, interloqués.") quelque peu inquiet à la question "Pensez-vous que la science permettra de donner une explication à votre observation ?" Le témoin répond : "Peut-être , ça me rassurerait un peu" «
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« A téléphoné à la gendarmerie puis en a parlé à son entourage qui est resté "plus ou moins sceptique". »
E3.	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Ne sait pas quoi penser de son observation »
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	« Réponse à la question : "Mon opinion est de croire que ce que je vois, mais je me dis qu'il n'y a pas raison qu'on soit seul dans l'infini." »
E5.	L'observation a-t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	« Réponse à la question : "En zoomant sur ma vidéo et voir cette seconde boule scintillante ça me donne des frissons je ne sais vraiment pas quoi en penser, mais je ne suis pas certain qu'on ait la réponse" »
E6.	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Réponse à la question ; "Peut-être , ça me rassurerait un peu" «
E7.	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	Question non posée.
<i>Documents et pièces jointes</i>		

D1.	Y a-t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	oui
-----	---	-----

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

- Possible confusion avec un astre. La description d'un point lumineux statique dans le ciel mais semblant avoir un mouvement ascendant peut correspondre à une méprise astronomique. Initialement, la planète Jupiter est envisagée d'autant que Jupiter avait une magnitude de -2.70 , et aurait pu être visible dans une « trouée » de nuages (8/8 octas : ciel couvert).

- avion
- lanterne thaïlandaise.

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

La vidéo transmise au GEIPAN est fort utile pour invalider la 1ère hypothèse (Astre). Grâce aux éléments du paysage, le point lumineux a été observé dans le ciel vers le nord-Est. Le logiciel Stellarium, à la date et l'heure de l'observation, indique qu'il n'y a aucun astre dans cette direction et à une hauteur angulaire pouvant correspondre. A l'est et à une hauteur angulaire relativement basse la planète Jupiter est présente. Son azimut est à 90° (Est) à 21 :08 (HL) - heure des exifs de la vidéo, pour une hauteur angulaire de 7° . Les lampadaires que nous pouvons visualiser sur la vidéo et après détermination de l'endroit exact d'où fut réalisée cette vidéo, sont un repère (en azimut) permettant d'éliminer Jupiter comme candidate d'une potentielle méprise. Le point lumineux n'est pas à l'azimut de Jupiter (annexe 01 – Lieu – Stellarium et analyse photos)

Stellarium, montre à la date et à l'heure dite, dans un azimut plus compatible, l'astre Denebola (Beta Leonis) mais ce dernier a une magnitude voisine de $+2$ ce qui est rédhibitoire par rapport aux déclarations du témoin (« 5 fois plus brillant que Vénus ») et à sa vidéo sur laquelle le point lumineux est bien visible. S'ajoute également la couche nuageuse qui n'est pas en faveur de la méprise astronomique même si une trouée dans les nuages peut être envisageable.

La courte durée de la vidéo, le manque de repère dans le ciel, le bougé dû à l'appareil tenu à la main, ne permettent pas de mesures fines pour déterminer le mouvement ascendant indiqué par le témoin.

Concernant l'hypothèse d'un avion pouvant sembler un court temps immobile dans le ciel, les données de Flight Radar ne sont plus disponibles. Cependant il paraît raisonnable d'éliminer cette hypothèse en raison de :

- la présence de la couche nuageuse
- la durée d'observation
- l'absence de clignotements des feux conventionnels qui auraient dû être visibles sur la vidéo (26 '')

L'hypothèse lanterne donnant à voir une flamme vacillante de bougie correspond avec les observations et déclarations du témoin : élévation progressive du PAN puis disparition, force du vent compatible, aspect brillant, teinte orangée, le PAN se situe sous les nuages (sans pluie), variations de luminosité.

Enfin, il existe un champ propice à un lancer à 300 m dans l'axe de vue des témoins.

L'éloignement du PAN par rapport au témoin est notable ce qui empêche le logiciel IPACO de trancher entre lanterne thaïlandaise et astre même si l'analyse montre une probabilité plus forte pour la l'hypothèse lanterne. (annexe 01 – Lieu – Stellarium et analyse photos)

L'étrangeté observée sur un zoom de la vidéo, "d'un petit objet blanc tournant autour de la boule à vive allure", s'explique par le couplage entre la flamme vacillante, la variation possible de mise au point et le bougé (iPhone tenu à la main) du témoin qui filme.

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Jupiter	0.500
2. lanterne thaï	0.875

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

1. Jupiter - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50604			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	rond		1.00
Azimut (préciser: début/fin)	proche de l'azimut de Jupiter	pas exactement l'azimut de Jupiter	0.00
luminosité	correspond à celle de Jupiter	ciel complètement couvert	0.00

2. lanterne thaï - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50605			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	rond		1.00
Couleur(s)	orange		1.00
Date/Heure	lâchers peuvent intervenir pour un événement particulier hors we	jour de semaine : peu habituel	0.50
vent	vent moyen faible		1.00

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Ce cas présente une consistance assez forte grâce à la présence de la vidéo et de 2 témoins connus (couple) dont 1 a témoigné. Les éléments du paysage sur ladite vidéo, le visionnage du PAN et la présence de nuages sont cohérents avec le témoignage.

L'horaire donné par le témoin est tout à fait conforme avec la datation de la vidéo. La durée approximative d'observation est de cinq minutes.

5- CONCLUSION

Le témoin regarde la télé lorsqu'il observe, par la fenêtre de son salon, une lumière orangée très scintillante. Il prend une vidéo sur laquelle il constate ensuite la présence d'un petit objet blanc tournant autour de la boule à vive allure.

La consistance de l'observation est bonne : deux témoins (même si un seul a témoigné) et une vidéo. La vidéo, ses éléments du paysage, sa datation, le visionnage du PAN et la présence de nuage sont cohérents avec le témoignage.

Un lâché de lanterne thaïlandaise est plus fréquemment observé lors d'un week-end. Pour cette observation faite un jeudi, l'hypothèse de lanterne thaïlandaise correspond avec les observations et déclarations du témoin.

La force du vent : 6km/h est compatible d'un lâché de lanternes.

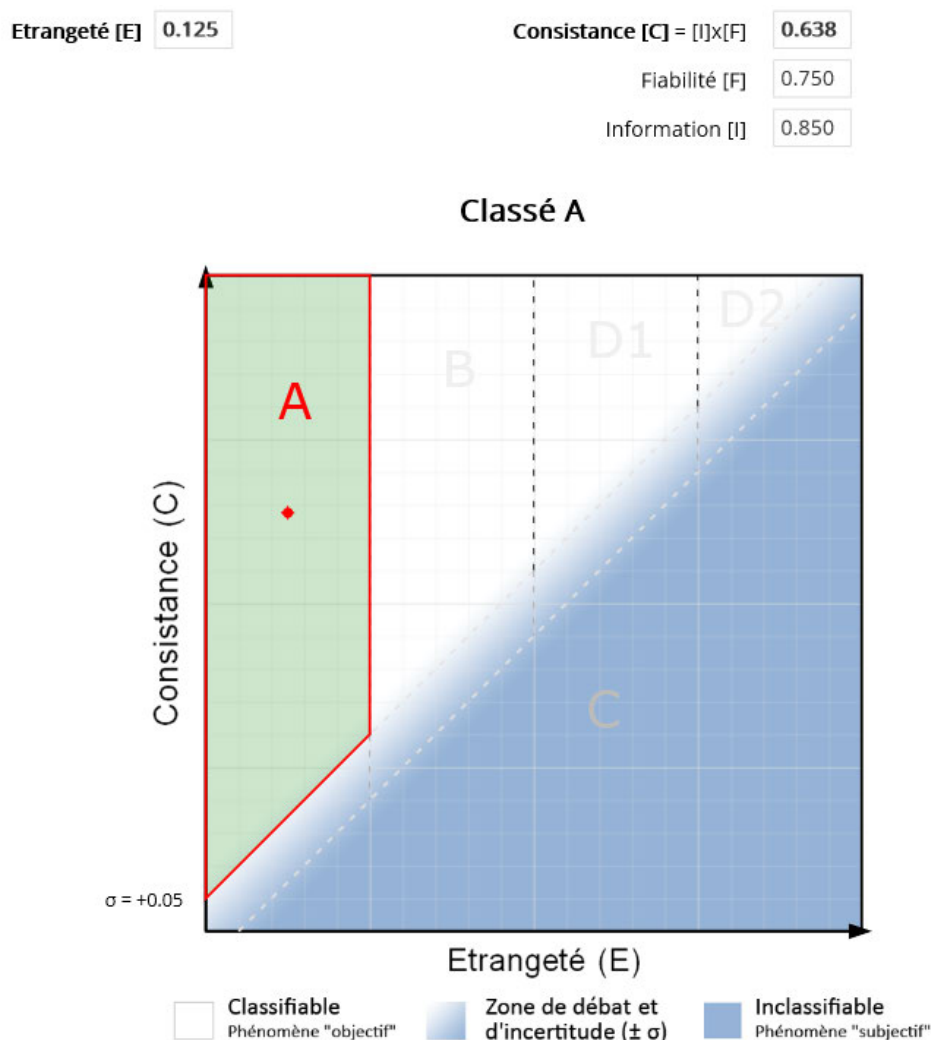
La disparition du PAN mentionnée par le témoin est cohérente d'un éloignement du PAN dû au vent. L'aspect brillant, la teinte orangée, le fait que le PAN se situe sous les nuages (sans pluie), les variations de luminosité contribuent à consolider l'hypothèse de lanterne avec observation d'une flamme vacillante de bougie.

Enfin, il existe un champ propice à un lancer à 300 m dans l'axe de vue des témoins.

L'étrangeté du phénomène est essentiellement due à l'observation a posteriori sur un zoom de la vidéo "d'un petit objet blanc tournant autour de la boule à vive allure". Ce phénomène s'explique par le couplage entre la flamme vacillante, la variation possible de mise au point et le bougé (iPhone tenu à la main) du témoin qui filme.

Le Geipan classe en A : observation d'une lanterne thaïlandaise.

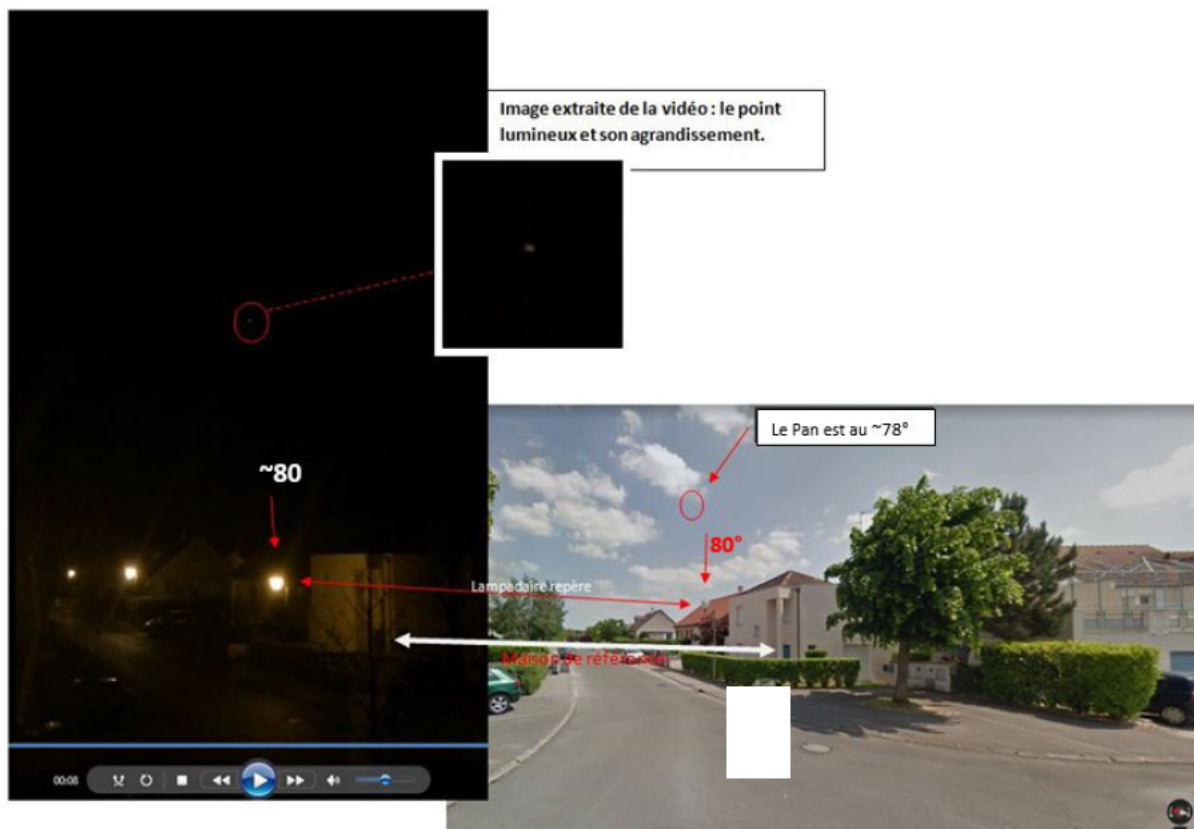
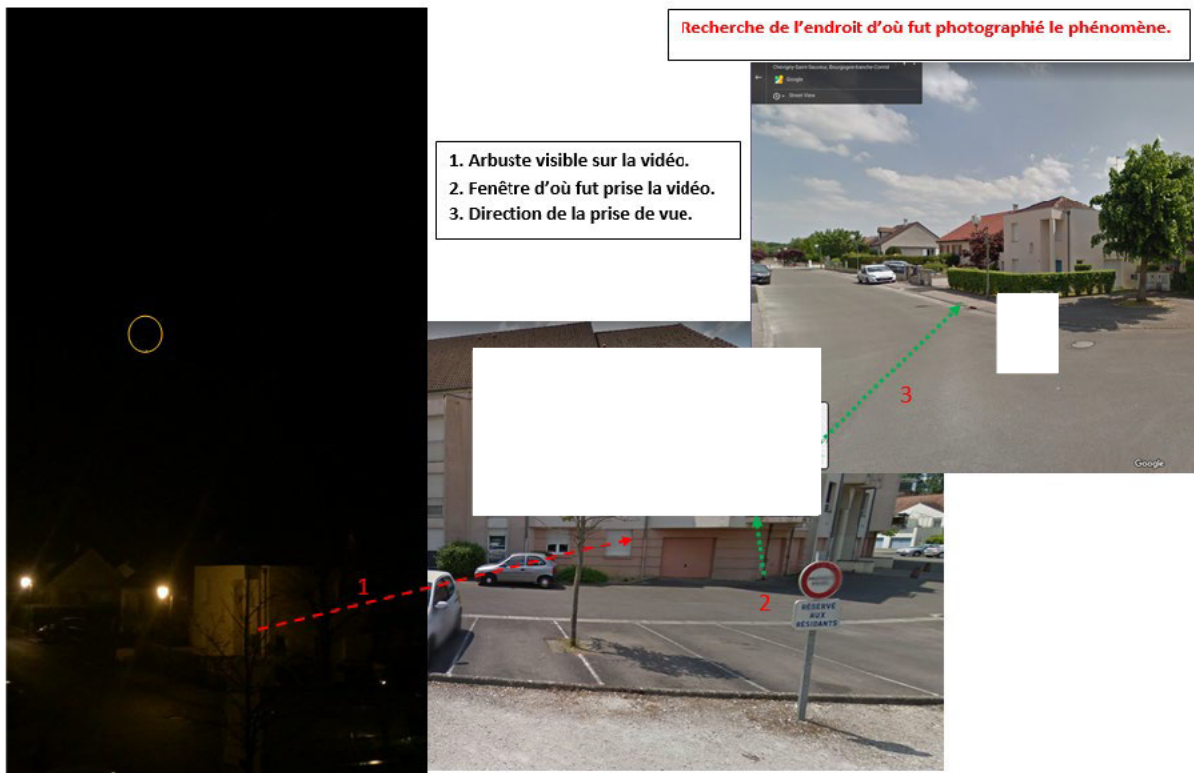
6- CLASSIFICATION



Annexe (s)

- Annexe 01 : Lieu, stellarium et analyse images vidéo.

ANNEXE 01
Lieu, stellarium et Analyse images vidéo



Stellarium

Jupiter

Type: planète
 Magnitude: -2.42 (réduit à -1.44 par 7.58 Masses d'air)
 Magnitude absolue: -9.40
 Magnitude à l'opposition moyenne: -2.70
 AD/Déc (J2000.0): 11h29m45.44s/+4°48'32.7"
 AD/Déc (de la date): 11h30m35.22s/+4°43'11.1"
 AH/Déc: 18h21m44.97s/+4°48'26.7" (apparent)
 Az./Haut.: +90°41'43.9"/+7°13'11.2" (apparent)
 Long./lat. gal.: -101°46'40.8"/+60°23'00.4"
 Long./lat. supergal.: +105°32'59.5"/-19°01'30.8"
 Long./lat. écl. (J2000.0): +171°09'33.2"/+1°25'08.5"
 Long./lat. écl. (de la date): +171°23'04.6"/+1°25'09.0"
 Obliquité de l'écliptique (de la date): +23°26'04.9"
 Temps sidéral moyen: 5h52m00.5s
 Temps sidéral apparent: 5h52m00.4s
 Lever: 20h20m
 Transit: 2h45m
 Coucher: 9h10m
 Constellation UAI: Leo
 Distance du Soleil: 5.424 UA (811.350 M km)
 Distance: 4.538 UA (678.921 M km)
 Vitesse orbitale: 12.520 km/s
 Vitesse de rotation équatoriale: 12.572 km/s
 Diamètre apparent: +0°00'43.45"
 Diamètre équatorial: 142984.0 km
 Période sidérale: 4331.87 jours (11.860 a)
 Jour sidéral: 9h55m29.7s
 Jour solaire moyen: 9h55m33.1s
 Période synodique: 398.89 jours (1.092 a)
 Angle de phase: +5°02'34.5"
 Élongation: +151°07'03.6"
 Illumination: 99.8%
 Albedo: 0.510

Jupiter est à l'azimut 90°40 pour une hauteur angulaire de 7°13 (apparent) et une magnitude de -2.70

Terre, Lachambre, 0 m FOV 60° 18.2 FPS 2016-02-11 21:05:46 UTC+01:00

Jupiter n'est pas dans l'azimut du PAN.

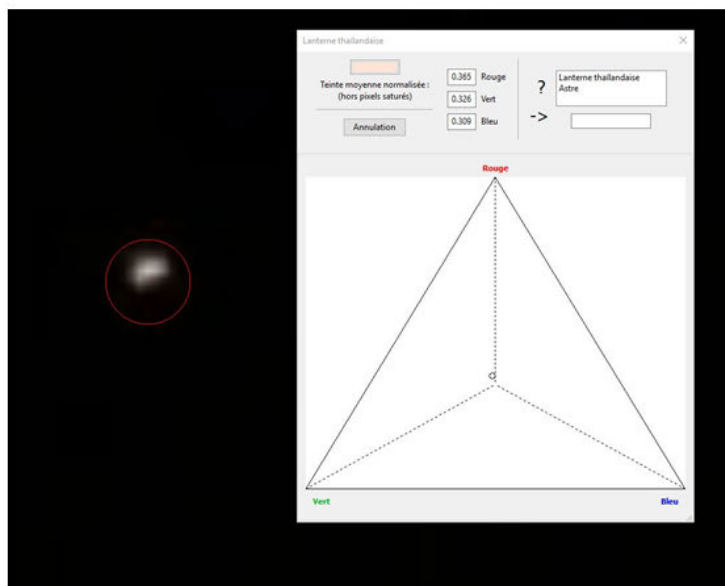
Denebola est quasi dans l'azimut du Pan mais n'a pas une magnitude suffisante pour produire le PAN.

Denebola (Deneb Aleet)
β Leo - 94 Leo - HIP 57632 - SAO 99809 - HD 102647 - HR 4534 - WDS J11491+1434AB

Type: étoile variable pulsante, étoile double (DSCTC)
 Magnitude: 2.10 (réduit à 2.73 par 4.87 Masses d'air)
 Magnitude absolue: 1.89
 Index de couleur (B-V): 0.10
 Plage de magnitudes: 2.14+2.16 (Système photométrique: V)
 AD/Déc (J2000.0): 11h49m03.03s/+14°34'17.4"
 AD/Déc (de la date): 11h49m52.73s/+14°28'54.1"
 AH/Déc: 18h06m24.69s/+14°32'14.9" (apparent)
 Az./Haut.: +81°10'09.8"/+11°42'10.9" (apparent)
 Long./lat. gal.: -109°21'47.3"/+70°47'51.9"
 Long./lat. supergal.: +97°36'51.0"/-11°19'27.6"
 Long./lat. écl. (J2000.0): +171°36'56.5"/+12°15'55.7"
 Long./lat. écl. (de la date): +171°50'29.3"/+12°15'56.2"
 Obliquité de l'écliptique (de la date): +23°26'04.9"
 Temps sidéral moyen: 5h56m04.2s
 Temps sidéral apparent: 5h56m04.2s
 Lever: 19h54m
 Transit: 3h04m
 Coucher: 10h14m
 Constellation UAI: Leo
 Distance: 35.88 al
 Type spectral: A3V
 Parallaxe: 0.09091"
 Angle de position (1898): 346.00°
 Séparation (1898): 39.740"
 Mouvement propre par axe: -502.9 -119.5 (mas/a)
 Angle de position du mouvement propre: 256.6°
 Vitesse angulaire du mouvement propre: 516.9 (mas/a)

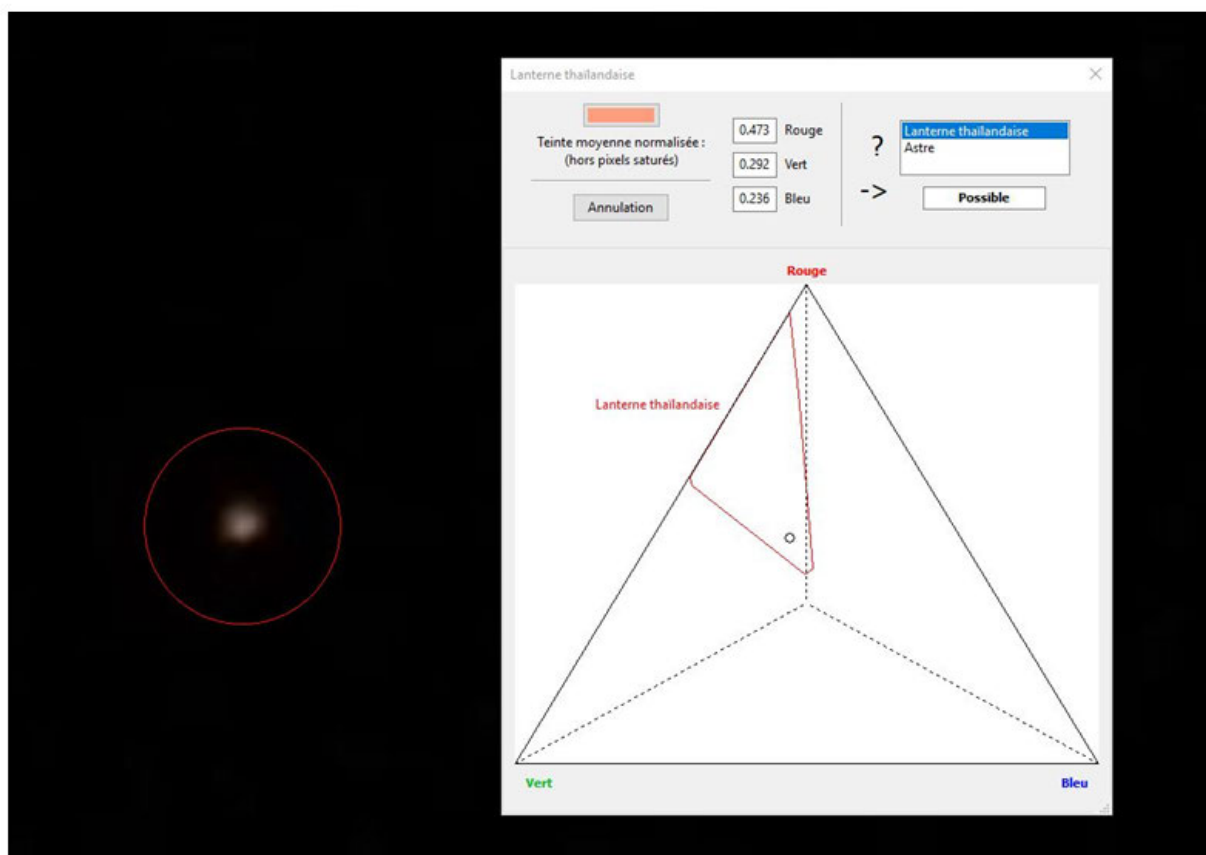
Terre, Lachambre, 0 m FOV 22.1° 18.2 FPS 2016-02-11 21:09:49 UTC+01:00

Tentative d'analyse avec le logiciel IPACO.



L'éloignement du PAN et la qualité des images issues du film ne permettent pas de trancher entre lanterne thaïlandaise et astre malgré une teinte moyenne normalisée orangée. Ceci n'est pas forcément un handicap pour une possible lanterne. Nous savons également qu'aucun astre ne figure à l'emplacement (azimut) du point lumineux.

Cette autre image, extraite à 12 secondes de la vidéo semble plus parlante :



Vent et position PAN

