

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

DTN/DA//GP

Toulouse, le 24/10/2023

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

PONT-A-MOUSSON (54) 12.01.2022



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 en date du 29 juillet 2022, par la réception d'un questionnaire partiellement complété, qu'une observation insolite a eu lieu près de PONT-A-MOUSSON (54) le 12 janvier 2022 vers 16h00. Le témoin a fait l'observation en présence de deux autres personnes. Mais un seul témoignage a été recueilli.

Un enquêteur est diligenté pour une étude à distance qui a eu lieu en octobre 2022.

2- DESCRIPTION DU CAS

Déclaration initiale du témoin principal, issue de la partie narration libre du questionnaire technique.

« J'ai vu une sorte de boîte tubulaire de couleur aluminium/noir se déplacer très rapidement dans le ciel. Aucune fumée, aucun bruit et ça en plein jour.

Un lien WeTransfer avec 2 vidéos et 1 photo sont dans le mail. »

Le questionnaire apporte les compléments suivants :

- Le témoin était avec sa femme et sa belle-fille (6 ans) au moment de l'observation. Ils montaient en haut d'un champ. L'endroit est une côte avec une vue sur PONT-A-MOUSSON (54), situé chemin de la Fontaine de par Fond Rieupt à PONT-A-MOUSSON.
- Le ciel était dégagé lors de l'observation du PAN, pas de vent ressenti.
- La durée de l'observation est estimée à 5 minutes.
- Le PAN est perdu de vue au loin.
- La forme de l'objet est décrite comme étant tubulaire telle une boîte de conserve. De couleur aluminium noir avec la lumière se reflétant dessus.
- Aucun bruit.
- L'objet était moins haut qu'un hélicoptère et se situait à environ 45° de hauteur angulaire.
- La trajectoire était rectiligne.

Le témoin est étonné de la présence du phénomène. A la fin de l'observation il poursuit sa route, en s'interrogeant. Il a ensuite transmis ses vidéos à un vidéaste web et en a parlé à des amis et à de la famille. Il dit ne pas accorder d'intérêt particulier au phénomène, se contentant de regarder parfois des vidéos.

Une photographie et deux vidéos du PAN ont été réalisées par le témoin et envoyées au GEIPAN.



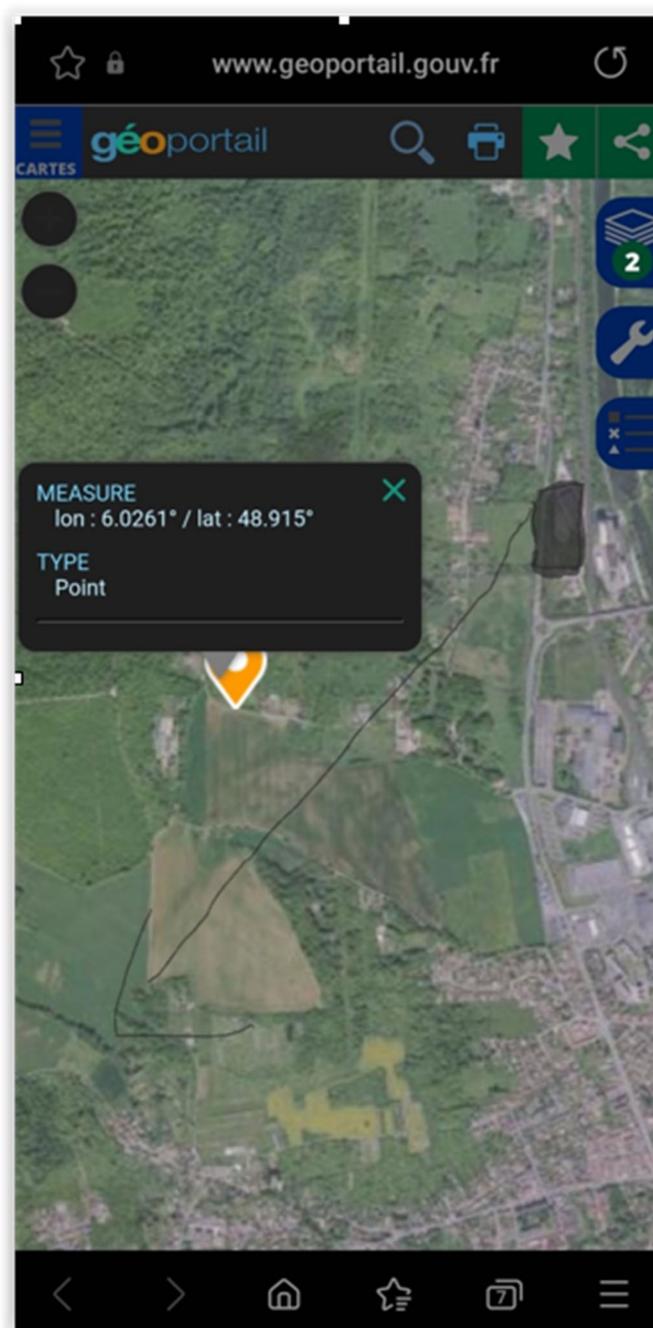
Extrait de la photographie prise par le témoin

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

3.1 Situation géographique

La position des témoins, l'emplacement apparent du PAN dans le ciel ainsi que sa trajectoire apparente ont été demandés en premier lieu par l'enquêteur au témoin.

Le témoin a fourni une carte de situation à l'enquêteur (reproduite ci-dessous, la flèche indiquant sa position et non celle du PAN qui est lui matérialisé par le rectangle sombre) et a mentionné que le PAN se déplaçait « *vers la forêt* ».



Carte de situation fournie par le témoin

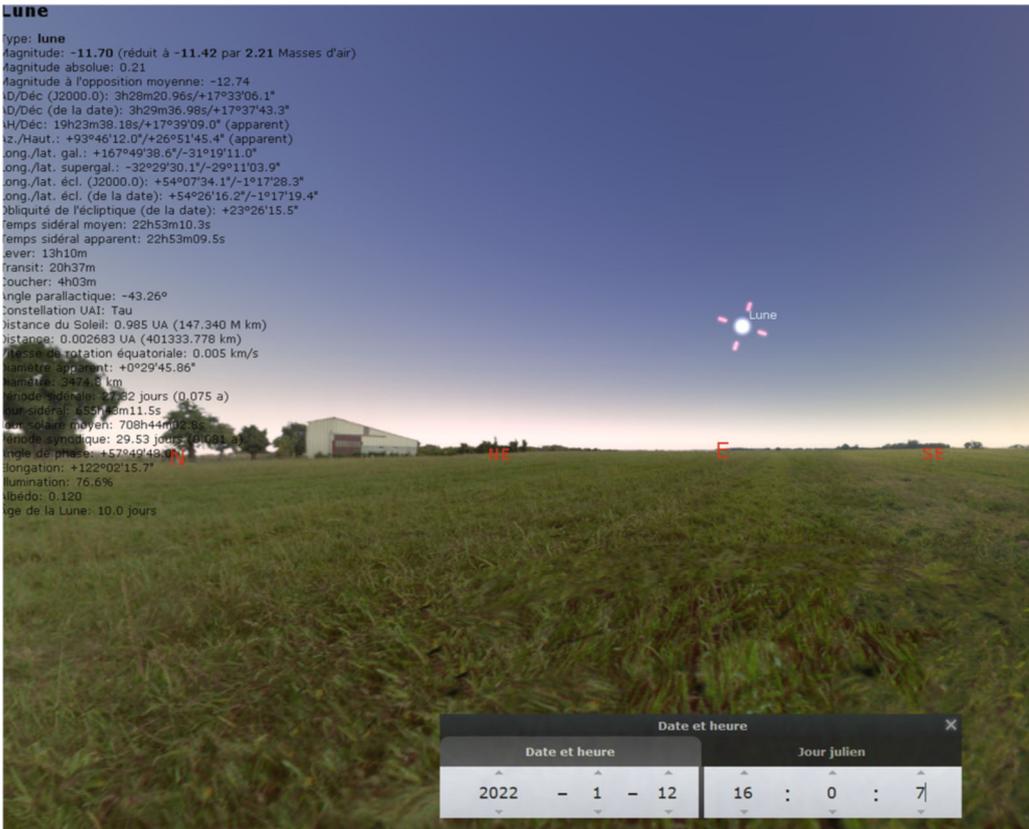
Par déduction des éléments du paysage visible sur la vidéo, nous avons pu donner une bonne estimation de l'azimut initial soit environ 50° .

Sur la première des deux vidéos, d'une durée de 36 secondes, la Lune est visible à la deuxième seconde. Le phénomène est à sa droite et légèrement plus bas (en hauteur angulaire.)

Stellarium indique pour l'astre à 16h un azimut de 93° et une hauteur angulaire de 27° . En tenant compte du diamètre de la Lune, soit environ $0,5^\circ$ et de la légère inclinaison de la caméra tenue par le témoin (visible à la seconde 21 de la première vidéo lorsqu'il dézoome) soit environ 6° , nous pouvons en déduire que le PAN était à $\sim 25^\circ$ de hauteur angulaire et à l'azimut $\sim 97^\circ$ au moment de la prise de la vidéo.

Lune

Type: lune
 Magnitude: -11.70 (réduit à -11.42 par 2.21 Masses d'air)
 Magnitude absolue: 0.21
 Magnitude à l'opposition moyenne: -12.74
 ID/Dec (J2000.0): 3h28m20.96s/+17°33'06.1"
 ID/Dec (de la date): 3h29m36.98s/+17°37'43.3"
 HA/Dec: 19h23m38.18s/+17°39'09.0" (apparent)
 lz./Haut.: +93°46'12.0"/+26°51'45.4" (apparent)
 long./lat. gal.: +167°49'38.6"/-31°19'11.0"
 long./lat. supergal.: -32°29'30.1"/-29°11'03.9"
 long./lat. écl. (J2000.0): +54°07'34.1"/-1°17'28.3"
 long./lat. écl. (de la date): +54°26'16.2"/-1°17'19.4"
 Inclinaison de l'écliptique (de la date): +23°26'15.5"
 Temps sidéral moyen: 22h53m10.3s
 Temps sidéral apparent: 22h53m09.5s
 Lever: 13h10m
 Transit: 20h37m
 Coucher: 4h03m
 Angle parallactique: -43.26°
 Constellation UAI: Tau
 Distance du Soleil: 0.985 UA (147.340 M km)
 Distance: 0.002683 UA (401333.778 km)
 Masse de rotation équatoriale: 0.005 km/s
 Paramètre apparent: +0°29'45.86"
 Paramètre: 3474.3 km
 Période sidérale: 29.53 jours (0.075 a)
 Période synodique: 29.53 jours (0.075 a)
 Angle de phase: +57°40'48.00"
 Longitude: +122°02'15.7"
 Illumination: 76.6%
 Albedo: 0.120
 Âge de la Lune: 10.0 jours



Date et heure

Date et heure	Jour julien
2022 - 1 - 12	16 : 0 : 7

Position azimuthale et en élévation de la Lune au moment de l'observation



Mesure de l'inclinaison de la caméra avec IPACO

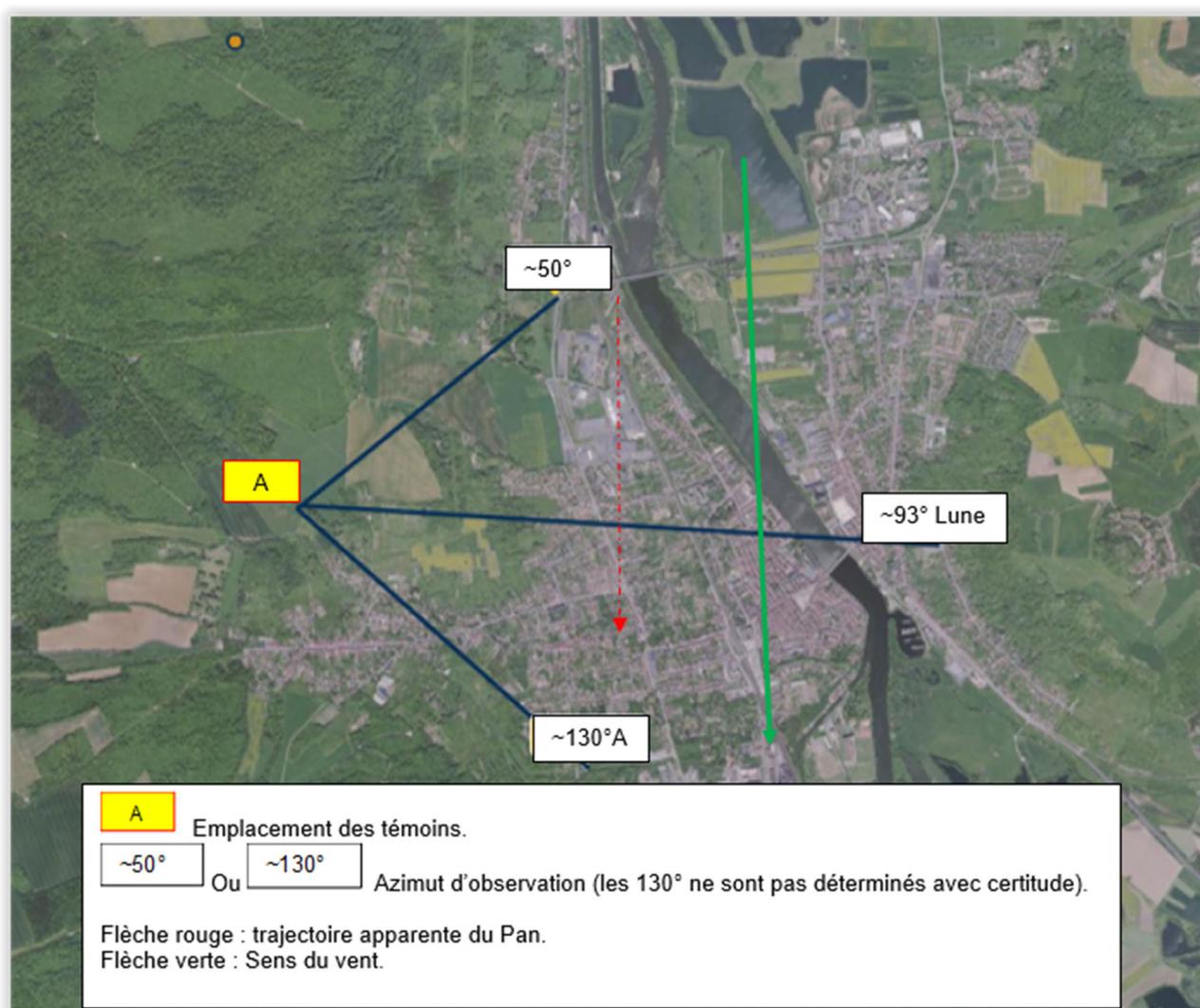


Mesures locales effectuées avec IPACO, en corrigeant l'inclinaison de la caméra, et permettant de calculer la position du PAN

La mise au point est difficile et le PAN est peu visible malgré l'emploi du zoom, ce qui semble indiquer qu'il est assez loin des témoins.

A 22 secondes nous voyons à nouveau la Lune et le PAN qui est alors plus largement à droite.

Le PAN se déplace donc de la gauche vers la droite du témoin, soit selon une trajectoire apparente nord-sud.



Reconstitution géographique globale

Grâce aux vidéos, on peut estimer l'azimut final à environ 130°.

Il semble « tourner » sur lui-même à certains moments. C'est encore plus visible en visionnant la seconde vidéo. Les alternances de visibilité de zones brillantes puis noires le confirment.

3.2 Situation météorologique

Station de GOIN (Aéroport de METZ-NANCY LORRAINE (57)) située à 17 km des témoins :

Heure locale	Temps	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Mercredi 12 janvier 2022								
18:00:00		0.0 °C	0 mm/h	94%	7 km/h	10.1 km/h	▶ 20.0°	+120 mn
17:00:00		1.2 °C	0 mm/h	93%	7 km/h	14.8 km/h	▶ 40.0°	+60 mn
16:00:00		2.5 °C	0 mm/h	89%	7 km/h	15.5 km/h	▼ 0°	0 mn
15:00:00		2.8 °C	0 mm/h	87%	11 km/h	16.9 km/h	▼ 0°	-60 mn
14:00:00		2.2 °C	0 mm/h	94%	7 km/h	13.3 km/h	▼ 0°	-120 mn

Station de ANGY (57) située à 18 km des témoins :

Heure locale	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Mercredi 12 janvier 2022							
18:00:00	0.8 °C	0 mm/h	86%	4 km/h	12.6 km/h	↖ 320.0°	+120 mn
17:00:00	2.4 °C	0 mm/h	78%	4 km/h	14.0 km/h	↖ 330.0°	+60 mn
16:00:00	3.8 °C	0 mm/h	74%	10 km/h	15.5 km/h	▼ 0°	0 mn
15:00:00	3.7 °C	0 mm/h	76%	7 km/h	14.4 km/h	▼ 10.0°	-60 mn
14:00:00	2.6 °C	0 mm/h	84%	8 km/h	14.8 km/h	▼ 0°	-120 mn

Les deux stations indiquent la présence d'un vent de secteur nord soufflant entre 7 et 10km/h avec des rafales de 15,5 km/h.

SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	PONT-A-MOUSSON (54)
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	Promenade
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 48.918956318 Long. 6.0257696706
B3.	Description du lieu d'observation	« sur la route près d'un champ »
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	12/01/2022
B5.	Heure du début de l'observation (HH :MM : SS)	16 :00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM : SS)	00 :05 :00
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	2
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Sa femme et sa belle-fille (mineur)
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 ?	« L'objet est allé plus loin que c'est perceptible à l'œil nu »
B12.	Phénomène observé directement ?	« OUI »
B13.	PAN observé avec un instrument ? (Lequel ?)	« Oui j'ai filmé et prit une photo »
B14.	Conditions météorologiques	Soleil ou Nuit claire

B15.	Conditions astronomiques	Aucune étoile (observation de jour, ou ciel obscurci)
B16.	Equipements allumés ou actifs	« Rien du tout »
B17.	Sources de bruits externes connues	« Rien »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2.	Forme ?	3D - 1 axe de symétrie - Baril (Début et fin) « tubulaire comme une boîte de conserve »
C3.	Couleur ?	Aluminium brillant ; Noir (Début et fin)
C4.	Luminosité ?	« la lumière se reflétait dessus »
C5.	Trainée ou halo ?	Rien du tout
C6.	Taille apparente ?	$0.8 < x < 2.2^\circ$ (~ballon) ou "Assez grande" (Début et fin)
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total
C8.	Distance estimée ?	<500m (Début) <1000m (éloignée) (Fin)
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	50.00
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	25.00
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	130.00
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	25.00
C13.	Trajectoire du phénomène	Linéaire ou Rectiligne (Début et fin)
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	80
TL.	Comportement du PAN dans l'environnement	Interaction - Témoin - Rapprochement du témoin (Début) Interaction - Témoin - Eloignement du témoin (Fin)
<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 ?	« Étonnement »
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'ai continué ma route et on s'est interrogé, j'ai envoyé la vidéo à un youtubeur, j'en ai parlé à des amis et de la famille »
E3.	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Ca ne ressemble à rien de connu » »
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	J'aime bien regarder des vidéos de temps en temps mais sans plus »
E5.	L'observation a-t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	« Non »

E6.	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« J'espère en tout cas »
E7.	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	« J'essaie d'être rationnel et de me dire qu'il y a forcément une explication. Moins haut que la hauteur d'un hélicoptère en plein vol »
<i>Documents et pièces jointes</i>		
D1.	Y a-t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	VIDEOS

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

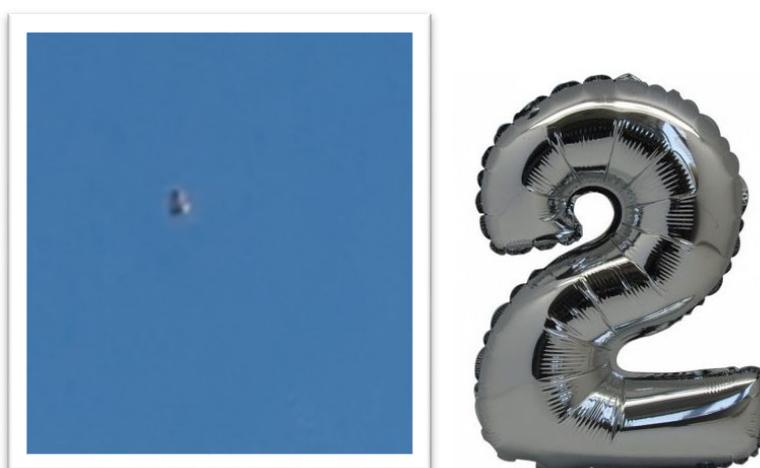
Le visionnage des vidéos et les conditions météorologiques permettent d'envisager un objet porté par le vent.

Le fait qu'à plusieurs reprises le PAN semble comme tourner sur lui-même suggère un objet non motorisé.

Le vent est orienté nord-sud avec une vitesse modérée ce qui est cohérent du sens de déplacement du PAN.

Le témoin indique une absence de ressenti de vent. Au niveau du sol c'est fort possible, mais les données météorologiques indiquent clairement un vent nord-sud avec une force modérée d'environ 10 km/h. Ce vent est suffisant là encore pour porter un ballon assez haut dans le ciel et donner une impression une rapidité de déplacement de l'objet. Avec une vitesse moyenne de 10 km/h et un temps d'observation estimé par le témoin de 5 minutes, on obtient une distance parcourue par le PAN de 166 mètres par minute ou 833 mètres en 5 minutes. Ce qui est tout à fait plausible dans le cadre de l'hypothèse examinée.

Il n'est pas aisé de reconnaître le type de ballon. Nous sommes en début d'année et une image des vidéos paraît montrer un chiffre « 2 » comme dans 2022. Mais bien d'autres ballons pourraient offrir des similitudes à certaines images des vidéos. Malgré l'utilisation d'outils de dé-floutage, la netteté intrinsèque de la vidéo n'est pas suffisante pour clarifier le type de ballon qui devient l'hypothèse principale.



Comparaison entre le PAN sur une des vidéos et le chiffre 2 en ballon fantaisie Mylar

Sur cette capture provenant de la vidéo 01, on aperçoit comme deux parties bien distinctes sur le corps du PAN. Le témoin comparant le PAN au Tardis de Doctor Who, une série télévisée fantastique, nous n'avons pas trouvé la célèbre cabine en ballon. Seul un des personnages de la série, un Dalek pourrait offrir une certaine ressemblance.



Le « Tardis » (machine à voyager dans le temps) et le « Dalek » (espèce d'extraterrestre), issus de la série britannique de science-fiction « Doctor Who »

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Ballon hélium	0.825

*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. Ballon hélium - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51211			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Existe même si peu courante	Difficile à déterminer, mauvaise qualité des images.	0.80
Taille app. max.	Petite sur vidéo et cohérente avec la taille d'un ballon	Difficile à déterminer, dépend de la distance impossible à calculer ici	0.50
Forme Traject.	Totalement cohérente avec le sens du vent.		0.95
Comportement	Conforme avec un ballon perdu et évoluant dans le vent (retournement et alternance de couleur).		0.95
Couleur(s)	Conforme avec les couleurs des ballons mylar les plus courant (noir et aluminium).		0.90

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE ET DE L'ÉTRANGÈTE

La consistance, malgré qu'un seul des trois témoins ait rapporté son observation au GEIPAN, est bonne dans la mesure où deux vidéos et une photo faites par le témoin viennent compléter un questionnaire manquant par ailleurs de précisions.

5- CONCLUSION

Le témoin se promène à la sortie de la ville de PONT-A-MOUSSON (54) le 12 janvier 2022 en compagnie de deux autres témoins lorsqu'il aperçoit dans le ciel, vers l'est, un objet de couleur aluminium/noir de forme tubulaire. Les témoins observent cet objet, qui se déplace en ligne droite en semblant tourner sur lui-même par moments, durant cinq minutes avant de le perdre de vue.

La consistance de ce cas est bonne : un seul des trois témoins a rapporté son observation mais les deux vidéos et la photo viennent utilement compléter le questionnaire.

L'enquête a montré que le témoin avait observé un objet porté par le vent, très probablement un ballon festif mylar.

L'étrangeté perçue par le témoin était essentiellement due à la forme du PAN « objet tubulaire », mais l'enquête a pu montrer que les ballons mylar pouvaient avoir de nombreuses formes et que certains pouvaient donner l'impression d'une forme tubulaire.

Le cas est classé A : ballon festif mylar.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.175

Consistance [C] = [I]x[F] 0.698

Fiabilité [F] 0.750

Information [I] 0.930

Classé A

