

Direction Technique et Numérique

Direction Adjointe

Groupe d'Etudes et d'Informations sur les Phénomènes Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA/GP

Toulouse, le 21/02/2024

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

### CAS D'OBSERVATION

**ROUEN (76) 24.05.2023**

## 1 – CONTEXTE

Le GEIPAN reçoit le 25/05/2023 le questionnaire technique du GEIPAN complété par le témoin au sujet d'une observation de PAN qu'il a réalisé au niveau de la commune de « ROUEN » (76) le 24/05/2023. Joint à son envoi se trouvent :

- 2 captures Google réalisées par ses soins reconstituant la trajectoire du PAN
- 1 vidéo du PAN.

Le 30/05/2023, le GEIPAN demande au Centre National des Opération Aériennes (CNOA) une restitution des traces radar des aéronefs. Elle est obtenue le 01/06/2023.

Une recherche de visibilité de la station spatiale internationale (ISS) est par ailleurs demandée au Centre Opérationnel de Surveillance de l'Espace (COSE), le 17/08/2023 et est obtenue le même jour.

Aucun autre témoignage ne sera recueilli.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

La description du cas est issue de la partie narration libre du questionnaire technique [note de l'enquêteur : afin de conserver l'intégralité de la structure du récit et la manière dont le témoin l'exprime, sa narration est retranscrite telle quelle, sans aucune modification ni correction.] :

*« Le soir du 24/05/2023, à mon domicile à ROUEN, par une nuit claire (lune croissante au nord-ouest) j'ai fait l'observation pendant environ 3 minutes d'un point lumineux se déplaçant dans le ciel, du nord-ouest vers le sud-est.*

*J'ai remarqué ce phénomène en regardant le ciel, et l'ai suivi jusqu'à ce qu'il disparaisse derrière la maison d'en face.*

*Le phénomène n'a fait aucun bruit (pas même après quelques minutes).*

*La trajectoire était parfaitement rectiligne, semblant coïncider avec une route commerciale surplombant ma maison.*

*La vitesse de déplacement était du même ordre de grandeur que ce que j'observe habituellement sur les avions de ligne qui passent.*

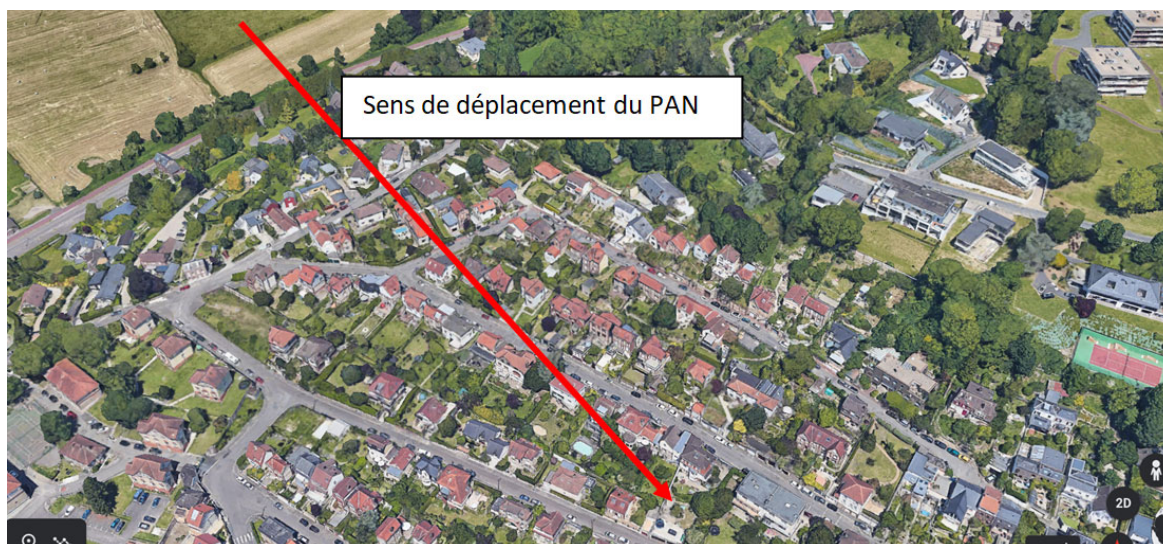
*Le point lumineux était plus gros et plus lumineux qu'une étoile. La lumière était blanche et régulière (ne pulsait pas).*

*Une minute après la disparition du phénomène, j'ai vu sur la même trajectoire un avion de ligne, cette fois clignotant, ce qui est parfaitement habituel et met en contraste l'observation. »*

## 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

**La situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, basée sur les indications du témoin dans le questionnaire.

La position du témoin, par souci de confidentialité, ne sera pas reproduite.



Les données météorologiques entre 21h et minuit UTC sont les suivantes, extraites de la base du GEIPAN pour les stations de Mesnil-Esnard (76) et de Boos (76) situées respectivement à environ 7 et 11 km de la position du témoin.

● Station de MESNIL-ESNARD (76) à 7 km {lat. 49.4200 lon. 1.1500}

↳ [Info-Climat](#) [Météociel](#) (station amateur)

Heure locale	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Jeudi 25 mai 2023							
00:30:00	11.4 °C		84%	5 km/h	11.3 km/h	▶ 31.0°	+98 mn
00:00:00	11.7 °C	0 mm/h	81%	3 km/h	11.3 km/h	▶ 33.0°	+68 mn
Mercredi 24 mai 2023							
23:30:00	12.2 °C		79%	5 km/h	14.5 km/h	▼ 0°	+38 mn
23:00:00	12.7 °C	0 mm/h	75%	5 km/h	11.3 km/h	▼ 0°	+8 mn
22:30:00	13.5 °C		67%	3 km/h	9.7 km/h	▶ 24.0°	-22 mn
22:00:00	14.2 °C	0 mm/h	62%	3 km/h	12.9 km/h	▶ 32.0°	-52 mn
21:30:00	14.9 °C		58%	5 km/h	14.5 km/h	▶ 30.0°	-82 mn
21:00:00	15.7 °C	0 mm/h	56%	5 km/h	11.3 km/h	▶ 25.0°	-112 mn

● Station de BOOS (76) à 11 km {lat. 49.3830 lon. 1.1817 alt. 151m}

↳ [Info-Climat](#) [Météociel](#) [Météo-France \(76116001\)](#)

Heure locale	Temps	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Jeudi 25 mai 2023								
00:00:00		10.7 °C	0 mm/h	86%	14 km/h	27.0 km/h	▼ 0°	+68 mn
Mercredi 24 mai 2023								
23:00:00		11.6 °C	0 mm/h	77%	14 km/h	22.0 km/h	▼ 350.0°	+8 mn
22:00:00		12.7 °C	0 mm/h	65%	14 km/h	21.2 km/h	▼ 350.0°	-52 mn
21:00:00		14.5 °C	0 mm/h	61%	14 km/h	29.5 km/h	▼ 350.0°	-112 mn

🌞 Le soleil s'est levé à 06:05:00 (heure locale)

🌇 Le soleil s'est couché à 21:39:00 (heure locale)

En résumé, le vent soufflait faiblement (11 à 14 km/h) du nord et le ciel était dégagé.

## ELEMENTS COLLECTES

## TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	ROUEN (76)
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	« Je fumais une cigarette dans mon jardin. J'ai pour habitude de regarder le ciel nocturne quand la météo le permet »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Jardin du domicile
B3	Description du lieu d'observation	« Jardin de maison de ville »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	24/05/2023
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	22 :52 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00 :02 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	0
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	N/A
B9	Observation continue ou discontinue ?	Discontinue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	« J'ai quitté le phénomène quelques secondes des yeux lorsqu'il est passé au-dessus de ma maison, le temps de passer de mon jardin à ma terrasse pour poursuivre l'observation. Je l'ai retrouvé exactement à l'endroit où je l'attendais (déplacement régulier entretemps donc) »
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« Disparition du phénomène derrière la maison d'en face »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Oui, j'ai pu prendre une vidéo »
B14	Conditions météorologiques	« Ciel dégagé »
B15	Conditions astronomiques	« Lune montante au nord ouest. Pas de soleil »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Lampadaires dans la rue »
B17	Sources de bruits externes connues	Aucun
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1

C2	Forme	« Gros point, plus gros qu'une étoile »
C3	Couleur	« Blanc »
C4	Luminosité	« Supérieure aux étoiles »
C5	Trainée ou halo ?	« Non. Quoique la vidéo montre un halo mais probablement dû à la vidéo en elle-même »
C6	Taille apparente (maximale)	« Visuellement plus gros qu'une étoile »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Pas de bruit »
C8	Distance estimée (si possible)	« Semblant être à une altitude correspondant à un avion de ligne »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« NO 315° »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« Début d'observation : 35° Milieu : 90° Fin : 45° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« SE 135° »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 45° »
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne droite, altitude semblant constante »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« 100° approximativement »
C15	Effet(s) sur l'environnement	Aucun
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Envoyé la vidéo à un collègue qui a de meilleures connaissances aéronautiques que moi, lui demandant s'il existe des avions avec des lumières fixes, et si le phénomène lui semble être connu. Ai recueilli les avis de mes collègues de bureau (ingénieurs aéronautiques aussi) »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'ai d'abord été surpris de voir bouger ce qui semblait être à première vue une étoile. J'ai ensuite pensé à un avion, mais (de par mes connaissances aéronautiques) cela soulève une incohérence car pas de lumière clignotante verte / rouge, et l'angle d'observation ne correspond ni au feu arrière ni aux feux d'atterrissage (lesquels auraient assez vraisemblablement généré un « halo ? » ?) J'ai évidemment réfléchi aux autres phénomènes connus (étoile, drone, satellites, bolide...) mais aucune de mes observations précédentes de ces phénomènes

		<p>connus ne coïncide vraiment avec ce que j'ai observé hier, ni les descriptions que vous en faites sur la page « témoigner » de votre site web.</p> <p>Ma compréhension &amp; mes connaissances, et celles de mes collègues, semblent indiquer que ce genre de lumière peut ne provenir d'un avion. J'ai essayé de chercher : - infos sur le supposé couloir aérien passant au-dessus de chez moi - données des vols commerciaux susceptibles de se trouver à cet endroit à ce moment Mais sans succès. Je renonce donc à comprendre, et m'en remets à vous »</p>
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Vif intérêt pour la question »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Non »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Je pense que vous allez trouver rapidement »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Cela dépendra de l'interprétation que vous en ferez, et des conclusions (s'il en est) auxquelles vous parviendrez. Par avance, si la réponse vous apparaît évidente, je vous prie de m'excuser pour la perte de temps »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« Envoyé la vidéo à un collègue qui a de meilleures connaissances aéronautiques que moi, lui demandant s'il existe des avions avec des lumières fixes, et si le phénomène lui semble être connu. Ai recueilli les avis de mes collègues de bureau (ingénieurs aéronautiques aussi) »

#### 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de l'observation de la station spatiale internationale (ISS).

##### 4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Reprenons ce que dit le témoin dans le questionnaire relativement à la caractérisation du PAN :

- Forme : « Gros point plus gros qu'une étoile ».
- Couleur : « Blanc ».
- Luminosité : « Supérieure aux étoiles »
- Déplacements : « Ligne droite, altitude semblant constante ».
- Bruit : « Aucun bruit »

- Durée de l'observation : 2 minutes.
- Début de l'observation : 20h52

La vidéo réalisée par le témoin montre clairement un gros point lumineux blanc se déplaçant de manière régulière.

L'ensemble de ces caractéristiques est typique de l'apparence et du comportement de l'ISS.

Notons par ailleurs que le PAN est observé se déplaçant, selon le témoin, du nord-ouest ( $315^\circ$ ) au sud-est ( $135^\circ$ ) à des élévations successives de  $35^\circ$ ,  $90^\circ$  et  $45^\circ$ . Ces données sont très cohérentes avec celles fournies par le COSE : « *visibilité de l'ISS depuis ROUEN allant du nord-ouest vers le sud-est, entre 20h47 et 20h54, avec une élévation maximale de  $86^\circ$*  ».



*Carte de visibilité de l'ISS depuis Rouen le 24.05.2023 entre 20h47 et 20h54*

### Étrangeté perçue par le témoin

Le témoin est d'abord surpris de voir bouger ce qui semble à première vue être une étoile. Il imagine un vol de drone, d'avion, mais « *cela soulève une incohérence car pas de lumière clignotante verte / rouge, et l'angle d'observation ne correspond ni au feu arrière ni aux feux d'atterrissage* » et c'est ce qui forme pour lui l'essentiel de l'étrangeté.

Le témoin n'a pas évoqué le passage de l'ISS, auquel il n'a possiblement jamais assisté et ne trouvant pas de solution immédiate à son observation, il s'en réfère au GEIPAN.

## 4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. ISS</b>	<b>0.963</b>

\*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. ISS - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51404			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Gros point plus gros qu'une étoile		<b>0.95</b>
<b>Couleur(s)</b>	Blanche		<b>0.95</b>
<b>Azimut initial</b>	Nord-ouest (315°), conforme		<b>0.95</b>
<b>Taille app. max.</b>	Plus gros qu'une étoile		<b>0.95</b>
<b>Durée du phénomène</b>	2 minutes		<b>0.95</b>
<b>Azimut final</b>	Sud-est (135°), conforme		<b>0.95</b>
<b>Élévation maximale</b>	90° estimés par le témoin contre 86° indiqués par le COSE		<b>0.90</b>
<b>Heure</b>	Début d'observation à 20h52 et passage de l'ISS entre 20h47 et 20h54		<b>0.95</b>
<b>Forme Traject.</b>	Rectiligne		<b>0.95</b>

## 4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Suivant la méthodologie du GEIPAN la consistance\* du témoignage est bonne ; bien qu'il n'y ait qu'un seul témoin une vidéo a été réalisée.

\* la consistance est la quantité d'information fiable recueillie sur un témoignage.

## 5- CONCLUSION

L'unique témoin de ce cas d'observation se trouvait le 24/05/2023 dans son jardin situé à ROUEN (76) lorsqu'il a observé pendant environ trois minutes le passage d'un PAN consistant en un gros point lumineux blanc se déplaçant sans bruit de manière régulière et rectiligne du nord-ouest vers le sud-est.

La consistance de ce cas est bonne : bien qu'il n'y ait qu'un seul témoin une vidéo a été réalisée.

Nous avons pu montrer dans cette enquête que les caractéristiques physiques et dynamiques du PAN se conformaient à l'hypothèse explorée, à savoir l'observation de la Station Spatiale Internationale (ISS).

Cette conclusion s'appuie sur les éléments suivants :

- La forme, ponctuelle, ainsi que la couleur et la luminosité, comparables à celles d'une étoile, sont en tous points conformes à l'hypothèse
- La trajectoire, rectiligne, et la vitesse, constante, le sont également



- Les azimuts d'apparition et de disparition, l'élévation maximale, l'heure du début d'observation ainsi que la durée de visibilité du PAN sont aussi conformes, après vérification auprès du Service de Surveillance de l'Espace du CNES, au déplacement de l'ISS tel qu'observé depuis Rouen.

La vidéo faite par le témoin confirme par ailleurs l'apparence et le déplacement rectiligne du PAN, conformes à l'ISS.

**Classification en A : observation de l'ISS.**

## 6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E]

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

Fiabilité [F]

Information [I]

Classé A

