

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

DTN/DA2/GP

Toulouse, le 18/09/2023

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

### CAS D'OBSERVATION

**PETITES-LOGES (LES) (51) 08.11.2022**



**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 reçoit le 09/11/2022 le questionnaire technique du GEIPAN complété par le témoin au sujet d'une observation de PAN qu'il a réalisée alors qu'il circulait en voiture au niveau de la commune « Les Petites Loges » (51) le 08/11/2022.

Accompagnant ce questionnaire se trouve une carte annotée de la position du témoin et des directions de la Lune et du PAN.

Aucun autre témoignage ne sera recueilli.

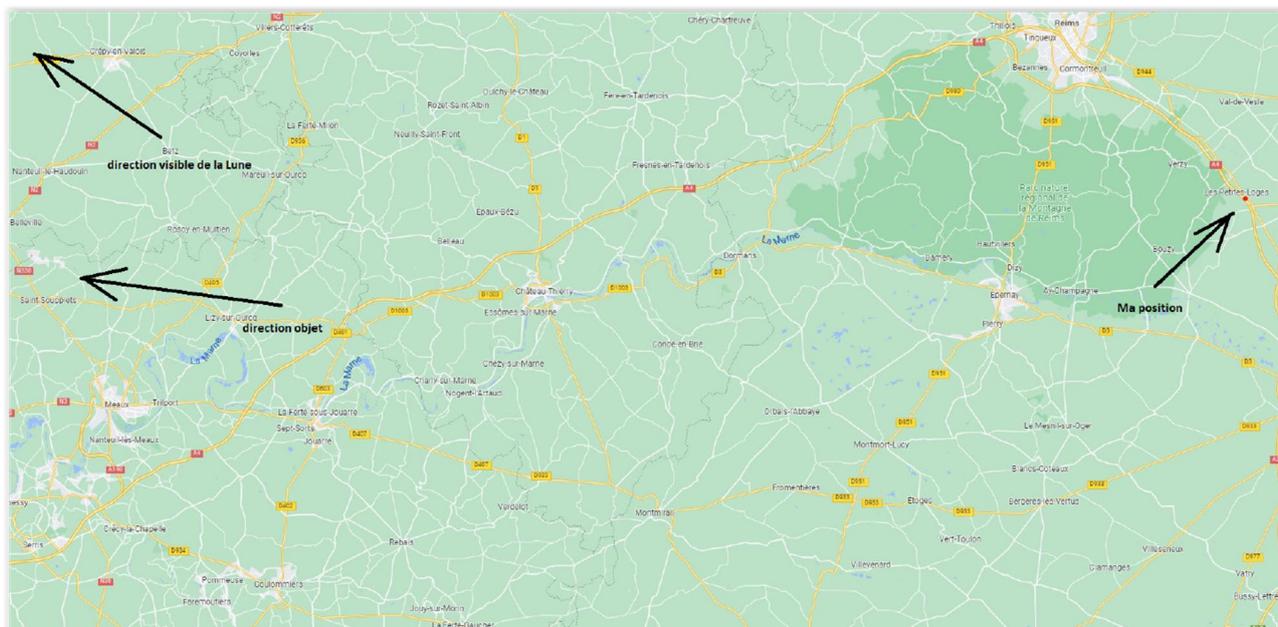
## 2- DESCRIPTION DU CAS

La description du cas est issue de la partie narration libre du questionnaire technique :

*« Hier (08/11/2022 à 7h45) lors d'un trajet sur la D944 au niveau de la localité des Petites Loges, j'ai vu un point très lumineux se déplacer rapidement vers l'ouest puis disparaître. L'objet (si c'en est un) n'avait pas de traînée. Le phénomène a duré peu de temps, environ 1 à 2 secondes. Après lecture de votre site, j'ai pensé qu'un "bolide" pouvait être ce que j'ai vu, mais il n'avait pas de traînée. J'ai ensuite pensé qu'il s'agissait d'un "Satellite Iridium". Mais ce qui me fait vous écrire c'est que toutes les vidéos que j'ai vu sur ce type de phénomène montrent une apparition et une disparition progressive. Mais ce que j'ai vu a été très soudain à l'apparition et à la disparition. Cela reste peut-être l'un des deux mêmes phénomènes, mais dans le doute, je vous envoie les infos que j'ai. »*

## 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La situation géographique est résumée sur la carte ci-dessous. Il s'agit d'un extrait de la carte envoyée par le témoin.





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 soudaine du phénomène »
B12	Phénomène observé directement ?	oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« J'ai des lunettes de vue (presbytie) »
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé
B15	Conditions astronomiques	Lune Pleine couchante.
B16	Equipements allumés ou actifs	« Phares et radio (dans mon véhicule), à l'aube, lune pleine »
B17	Sources de bruits externes connues	« Radio , moteur de la voiture »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Point lumineux
C3	Couleur	Blanche
C4	Luminosité	« Satellite Iridium »
C5	Trainée ou halo ?	Pas de trainée, pas de halo
C6	Taille apparente (maximale)	« Un petit pois 5mm »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun
C8	Distance estimée (si possible)	« Difficile a estimer »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Entre nord-ouest et ouest
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« Entre 60 et 75°, j'ai du me pencher un peu pour le voir disparaître »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Vers l'ouest »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	60/75°
C13	Trajectoire du phénomène	« Nord-ouest ouest vers ouest »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« 1/10eme ?, pas facile à estimer, en fait le plus dur à estimer par rapport aux autres questions »
C15	Effet(s) sur l'environnement	N/A
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Etonnement et peu après interrogations sur ce que j'avais vu »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'ai conduit jusqu'à mon lieu de travail, j'en ai parlé à des collègues. Des réactions assez passives (tu as vu un avion...). Recherche sur internet et très rapidement j'ai trouvé et lu votre site »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« J'ai été étonné par la brillance intense, la vitesse du déplacement et la soudaineté de la disparition. J'ai une bonne vue (de loin car presbyte). Pare-

		brise propre, comme mes lunettes (je suis maniaque de ce côté). Je ne pense pas que cela a pu être un reflet d'un phare par exemple : trop brillant, trop haut dans le ciel »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Comme tout le monde, intrigué par une possibilité "inexplicable" mais pensant qu'il s'agit d'un phénomène naturel en général »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« J'ai hésité à vous contacter, je suis rationnel. Alors, j'imagine que oui si votre analyse confirme qu'il pourrait s'agir d'un phénomène qui sort du domaine naturel »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« C'est possible »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« Pour le moment je suis dans l'expectative de votre expertise. Mais même en cas d'une réponse de votre part qui serait qu'il n'y a pas d'explication évidente, je ne pense pas que cela change ma vie. Sauf à ce que le phénomène se reproduise et soit vu ailleurs et par d'autres personnes. J'imagine que là cela changerait. Mais même en cas de répétition du phénomène qui ne serait pas expliqué, cela ne signifierai pas non plus qu'il ne s'agisse pas de quelque chose de naturel. En fait j'ai hésité à faire ce compte rendu, mais peut être que je ne suis pas le seul à avoir vu cette petite sphère très lumineuse. Alors »

#### 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de l'observation d'un météore.

##### 4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Plusieurs caractéristiques du PAN mentionnées par le témoin nous incitent à privilégier l'hypothèse de l'observation d'un météore ou d'un bolide :

- Couleur blanche principale, fréquemment rapportée lors de telles observations
- Observation très courte, ayant duré entre une et deux secondes
- Forte luminosité comparable à celle d'un satellite iridium
- Trajectoire rectiligne

Cette hypothèse n'a cependant pas pu être confirmée par les données figurant sur le site de l'IMO (« *International Meteor Organization* »), qui regroupe les observations visuelles rapportées à diverses organisations (Vigie-Ciel, réseau REFORME...), ni sur celles figurant sur les sites regroupant les données enregistrées par des caméras automatisées (BOAM et FRIPON).

Lorsqu'il s'agit de météores de dimensions modestes et dont les caractéristiques se rapprochent davantage de celle d'une simple étoile filante comme c'est probablement le cas ici, les observateurs sont moins nombreux et moins enclins à rapporter leur observation, qui est moins spectaculaire. Il est donc logique qu'aucun signalement n'ait été réalisé auprès de l'IMO.

De plus, le seuil de déclenchement des caméras automatisées joue sans doute un rôle dans l'absence d'enregistrement à l'heure de l'observation.

L'étrangeté principale pour le témoin, qui a bien pensé à un bolide, consiste en l'absence de trainée derrière le PAN.

La génération d'une trainée n'est cependant pas systématique. Certains météores, selon leur dimension, l'angle d'entrée dans l'atmosphère et l'éventuelle perspective induite par les positions respectives du témoin et du météore n'en produisent pas ou en produisent qui ne sont pas discernables à l'œil nu.

## 4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. Météore</b>	<b>0.863</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. Météore - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51240			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Couleur(s)</b>	Blanc, compatible		<b>0.95</b>
<b>Durée</b>	Une à deux secondes, compatible		<b>0.95</b>
<b>Luminosité</b>	Forte, compatible		<b>0.95</b>
<b>Trajectoire</b>	Rectiligne, compatible		<b>0.95</b>
<b>Trainée (absence)</b>	Possible selon certains paramètres d'observation (perspective)	Pas de données vérifiables	<b>0.50</b>

## 4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance est moyenne : un seul témoin, absence de photo ou de vidéo du PAN (en raison de la brièveté du phénomène).

## 5- CONCLUSION

Le 08 novembre 2022 à 07h45, lors d'un trajet sur la D944 au niveau de la localité des Petites Loges (51), le témoin a vu un point très lumineux, se déplacer rapidement vers l'ouest, sans faire de traînée, puis disparaître. Le phénomène a duré peu de temps, environ 1 à 2 secondes.

La consistance est moyenne : un seul témoin, absence de photo ou de vidéo du PAN (en raison de la brièveté du phénomène).

L'enquête a pu démontrer au fil de l'analyse que le témoin avait observé l'entrée dans l'atmosphère d'un petit météore, semblable à une étoile filante. Cette conclusion s'appuie sur les éléments suivants :

- Apparence du PAN (couleur, luminosité...) conforme à celle d'un météore
- Durée très courte de l'observation
- Trajectoire rectiligne

Lorsqu'il s'agit de météores de dimensions modestes et dont les caractéristiques se rapprochent davantage de celle d'une simple étoile filante comme c'est probablement le cas ici, les observateurs sont moins nombreux et moins enclins à rapporter leur observation, qui est moins spectaculaire. Il est donc logique qu'aucun signalement n'ait été réalisé auprès de l'IMO (International Meteor Organization).

De plus, le seuil de déclenchement des caméras automatisées joue sans doute un rôle dans l'absence d'enregistrement à l'heure de l'observation.

L'étrangeté principale pour le témoin, qui a bien pensé à un bolide, consiste en l'absence de traînée derrière le PAN. Or la génération d'une traînée n'est pas systématique. Certains météores, selon leur dimension, l'angle d'entrée dans l'atmosphère et l'éventuelle perspective induite par les positions respectives du témoin et du météore n'en produisent pas ou en produisent qui ne sont pas discernables à l'œil nu.

Le GEIPAN classe ce cas en A : observation d'un météore.

## 6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.137

Consistance [C] = [I]x[F] 0.600

Fiabilité [F] 0.750

Information [I] 0.800

Classé A

