

**METZ (57) 10.05.2025**

**COMPTE RENDU D'ENQUETE**



## 1 – CONTEXTE

Le 18 mai 2025, le GEIPAN reçoit de l'unique témoin le Questionnaire Technique (QT) complété par ses soins au sujet de l'observation d'un PAN effectuée sur la commune de METZ (34) le 10 mai 2025. Le lendemain, le GEIPAN reçoit du témoin 5 documents :

- Trois photographies sur lesquelles le PAN est visible
- Une photographie de reconstitution
- La même photographie, orientée et annotée de la trajectoire du PAN

Une demande d'informations complémentaires relatives aux photographies a été faite auprès du témoin par l'enquêteur le 23.05.2025, la réponse a été reçue le 28.05.2025.

Aucun autre témoin ne s'est manifesté auprès du GEIPAN.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

La description du cas est issue du texte libre anonymisé extrait du questionnaire transmis par le témoin. [Note de l'enquêteur : afin de conserver l'intégralité de la structure du récit et la manière dont le témoin l'exprime, cette narration sera retranscrite telle quelle, sans aucune correction orthographique ou grammaticale.] :

*« En regardant le coucher de soleil, je remarque un point noir qui se déplace d'Est en ouest assez lentement, pensant que c'est un paramoteur, je le prends en photo (appareil canon SX 740 avec un zoom x40 équivalent à une focale de 960mm en 24x36).*

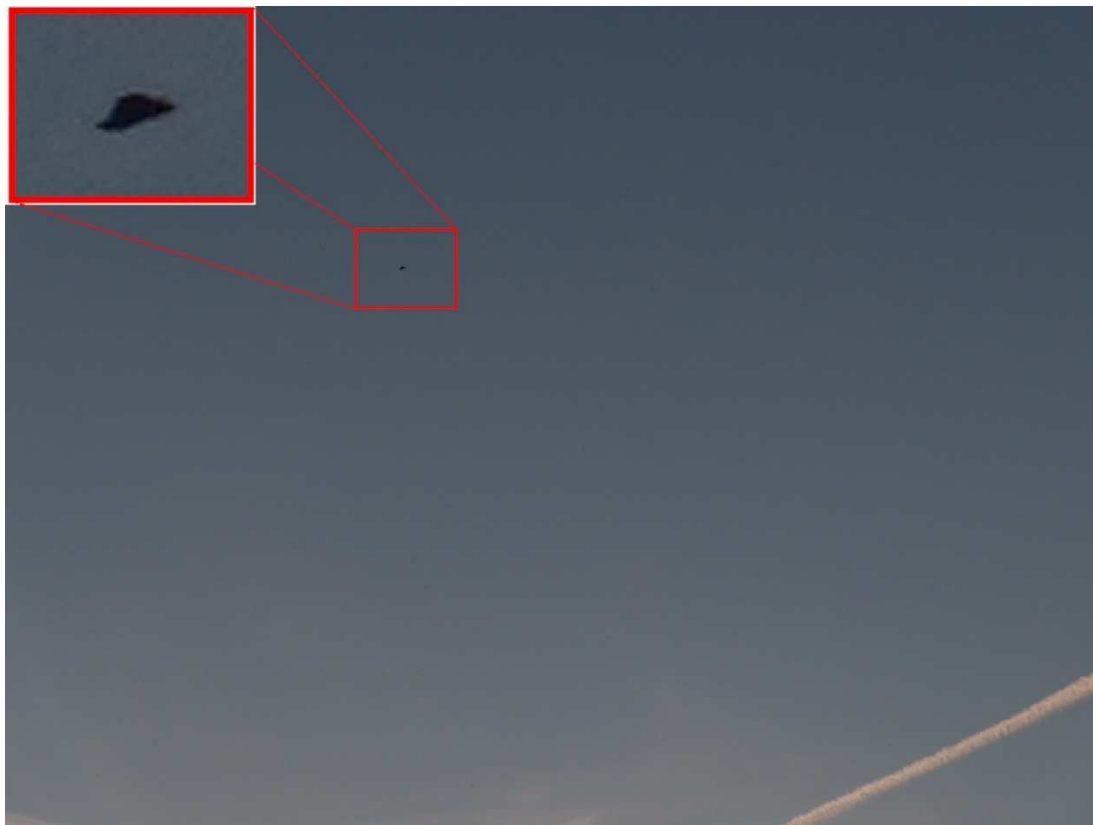
*Mais à ma grande surprise cela ne ressemble en rien à un paramoteur et je ne m'explique pas la nature de cet objet. Il y avait un fort vent d'Est donc cela pourrait être un ballon de baudruche mais la lumière rouge à sa base n'est pas cohérente avec cette nature.*

*J'ai pris 3 photos, une première où on voit le point noir et une traînée de condensation, une seconde au zoom max de l'objet et une troisième pour la scène globale mais elle est prise 3min après et le point noir n'y est pas visible car il a continué sa course vers l'ouest ».*

La suite du QT apporte les éléments complémentaires suivants :

- L'observation a eu lieu à 20h56'41'' et a duré 2 minutes
- Le ciel était dégagé au moment de l'observation
- Aucun bruit n'a été perçu
- L'observation a cessé par l'éloignement du PAN vers l'ouest
- Le PAN a été observé initialement au nord-ouest, à une élévation de 30° et a été perdu de vue à l'ouest nord-ouest, à une élévation de 15° ; il a parcouru 25° du ciel
- La trajectoire est rectiligne, à vitesse constante
- Sa taille apparente est comparée par le témoin à celle « d'un paramoteur (ou ULM) standard à 3 ou 4 km »

Ci-dessous, les deux photos prises par le témoin où le PAN est visible :



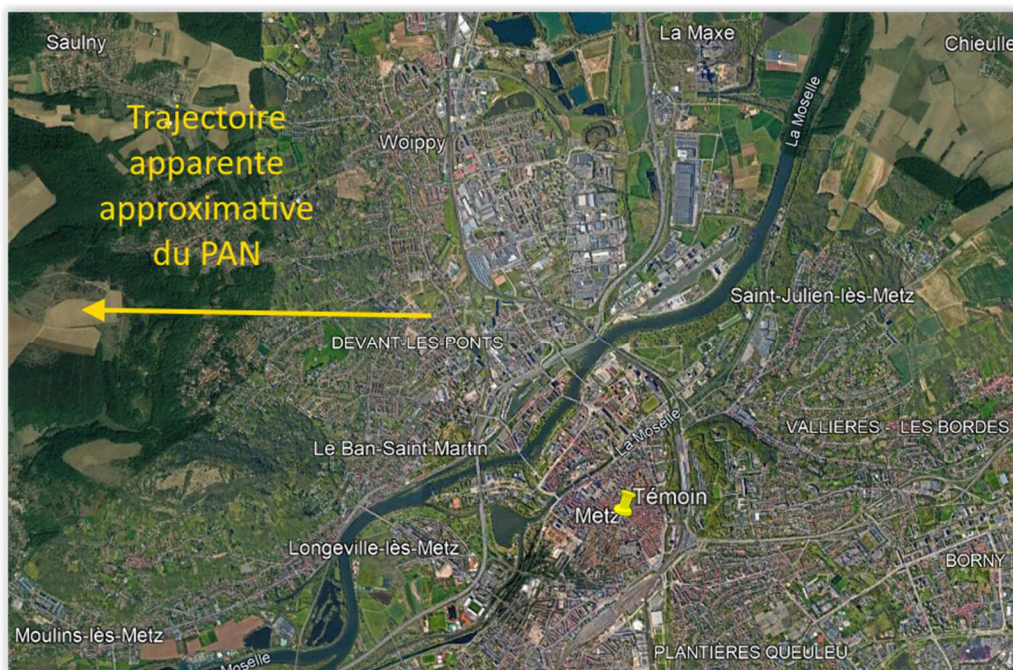
*Première photographie avec le PAN agrandi (heure : 20h56'23.61'')*



*Seconde photographie avec le PAN agrandi (heure ; 20h56'41.60'')*

### **3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, issue des données fournies par le témoin :



La **situation météorologique** est issue des données du site data.gouv.fr pour les deux stations de Metz : celle de l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine et celle de la base aérienne 128 de Metz-Frescaty, situées respectivement à environ 16 km au sud sud-est et à environ 6,5 km au sud-ouest de la position du témoin :

NOM_USUEL	AAAAMMJJHH	FF	DD	NBAS	B1	VV
METZ-FRESCATY	2025051018	2.8	110			
METZ-FRESCATY	2025051019	1.2	90			
METZ-FRESCATY	2025051020	0.0	0			
AEROPORT METZ-NANCY-LORRAINE	2025051018	3.9	90	0	7800	26077
AEROPORT METZ-NANCY-LORRAINE	2025051019	4.1	90	0	7800	57748
AEROPORT METZ-NANCY-LORRAINE	2025051020	5.2	80	0	7800	51638

En résumé, aucun nuage (données « NBAS » et « B1 ») n'a été détecté par le télémètre laser de la station de l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine. La visibilité horizontale (donnée « VV ») était bonne à excellente, comprise entre environ 26 et 58 km. Le vent soufflait faiblement de l'est (données « FF » et « DD »), entre 1,2 et 4,1 m/s à 19h UTC (21h heure locale), soit entre environ 4 et 15 km/h selon la station.

Ces données sont conformes à celles indiquées par le témoin.

Afin d'avoir des données vent plus précises, nous avons sollicité le 03.06.2025 auprès de Météo France une restitution des données à mailles fines du modèle AROME\* selon le canevas suivant :

- Coordonnées géographiques selon le quadrilatère délimité par les points décimaux N49.12°/E6.18° et N49.13°/E6.15°
- Date et heure : le 10.05.2025 à 19h UTC (heure locale d'observation vers 20h56)
- Données demandées FF et DD
- Hauteurs souhaitées : tous les niveaux entre 10 et 1000 m.

Ces données, reçues le 12 juin 2025 montrent que le vent soufflait de l'est entre 9 et 17 km/h pour les altitudes comprises entre 10 et 50 m.

date	wdir.10	wdir.20	wdir.35	wdir.50	ws.10	ws.20	ws.35	ws.50
202505101900	83	85	87	88	9	11	13	16
202505101900	82	85	87	88	9	12	14	17
202505101900	77	79	80	81	10	12	14	15
202505101900	79	80	82	83	10	12	14	16

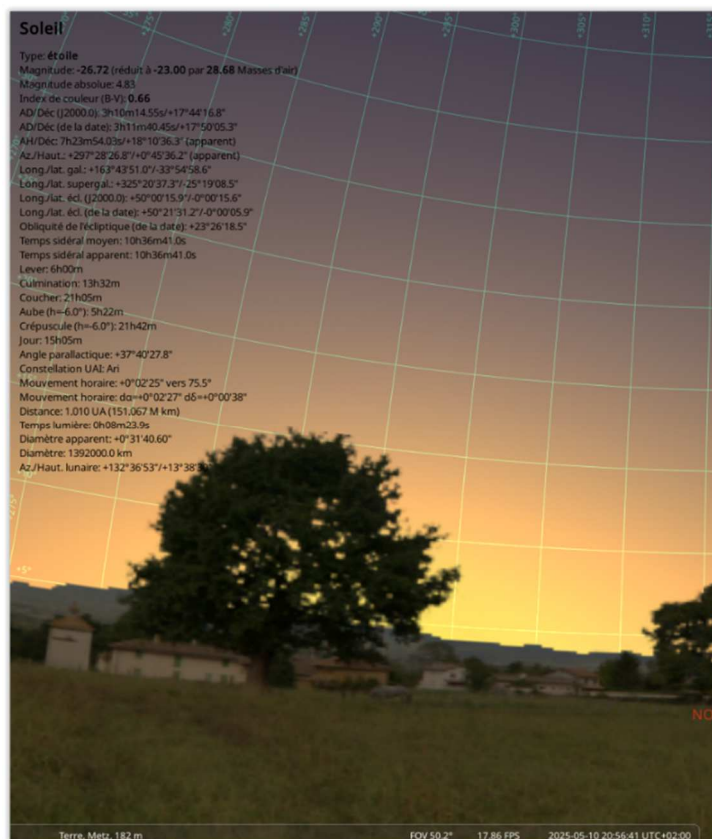
*Extrait des données AROME pour 4 points proches du témoin à 19h UTC pour des altitudes allant de 10 à 50 m ; légende : « wdir » = direction du vent en ° et « ws » vitesse du vent en km/h*

Au-dessus, et jusqu'à 150 m, il soufflait à environ 17/18 km/h.

\* Voir Glossaire



La **situation astronomique** permet de déterminer la hauteur du Soleil au moment de l'observation :



Le Soleil était pratiquement sur l'horizon, à  $+0^{\circ}45'$  d'élévation, en phase de coucher au nord-ouest, dans la direction d'observation.

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUÊTE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	METZ (57)
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	
Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	« Tache domestique »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	« Dans la chambre orientée à l'ouest de mon appartement au 14ème étage »

B3	Description du lieu d'observation	« Chambre »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	10/05/2025
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	« 20h56min 41 sec »
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« 2 mn »
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 ?	« Eloignement de l'objet vers l'ouest »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	<p>« Observation visuelle directe + appareil photo canon SX 740 J'ai conservé les fichiers non retouchés mais ils sont trop gros pour les courriels »</p> <p>Le témoin reproduit ensuite les trois photos + celle prise peu de temps après sans le PAN, avec les annotations suivantes :</p> <p>Première photo : « la vue globale avec un carré éclairci pour localiser le phénomène »</p> <p>Seconde photo : « un grossissement de ce carré »</p> <p>Troisième photo : « la photo prise au zoom X40 »</p> <p>Quatrième photo : « la situation globale 3min après »</p>
B14	Conditions météorologiques	<p>Témoin : « ciel dégagé, quelques trainées de condensation, couché de soleil ».</p> <p>Enquête : aucun n'a été détecté par le télémètre laser de la station de l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine, la visibilité horizontale était bonne à excellente, comprise entre environ 26 et 52 km, et le vent soufflait faiblement de l'est.</p>
B15	Conditions astronomiques	« Couché de soleil pas de planète ou d'étoile »

B16	Equipements allumés ou actifs	« Rien »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« 1 point noir »
C2	Forme	« Ovoïde »
C3	Couleur	« Noir »
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	« La taille d'un paramoteur (ou ULM) standart à 3 ou 4 km »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Rien »
C8	Distance estimée (si possible)	« 3 ou 4 km estimé mais sans la nature de l'objet c'est subjectif (référence à un paraoteur) »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Nord Ouest »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 30 deg »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Ouest Nord ouest »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 15 deg »
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne droite et vitesse constante »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« 25 deg »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« Rien »
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Vive surprise en découvrant que la photographie de l'objet n'était pas ce à quoi je m'attendais, je ne crois pas au OVNI et j'ai été dérouteré de ne pas trouver d'explication »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'en ai parlé à des collègues travail et l'un d'eux en a parlé à un spécialiste amateur des PAN qui m'a conseillé de faire ce signalement »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Initialement la trajectoire, la vitesse, la hauteur dans le ciel m'ont fait penser à un paramoteur, chose déjà observée. Mais la forme révélée par la photo élimine cette option »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Peu d'interet »



E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Pas encore »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Je sais qu'il y a une explication »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	« Non aucun changement »

## 4- HYPOTHESE ENVISAGEE

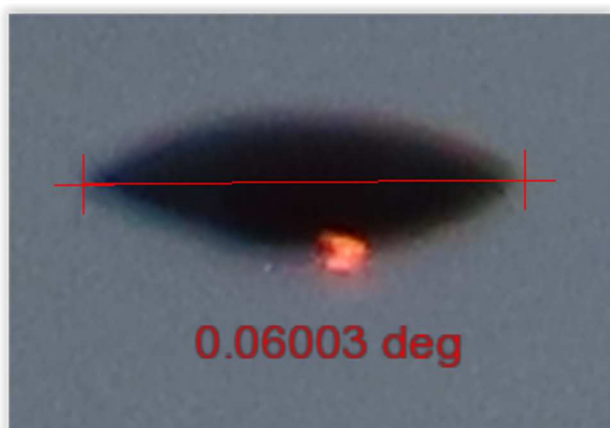
La seule hypothèse envisagée est celle de l'observation d'un ballon.

### 4.1. ANALYSE DE L'HYPOTHESE

Cette hypothèse est envisagée par le témoin lui-même : « *il y avait un fort vent d'Est donc cela pourrait être un ballon de baudruche* », qui la réfute car « *la lumière rouge à sa base n'est pas cohérente avec cette nature* ».

Aucun repère n'est présent sur les deux photographies, ce qui ne permet pas de faire des mesures de vitesses, par superposition des photographies et mesure de l'angle total parcouru par le PAN pendant la durée les séparant.

Toutefois, les clichés originaux ayant été envoyés par le témoin à l'enquêteur, nous disposons de toutes les données techniques permettant de faire des mesures de taille angulaire, à l'aide du logiciel d'analyse dédié IPACO\* :

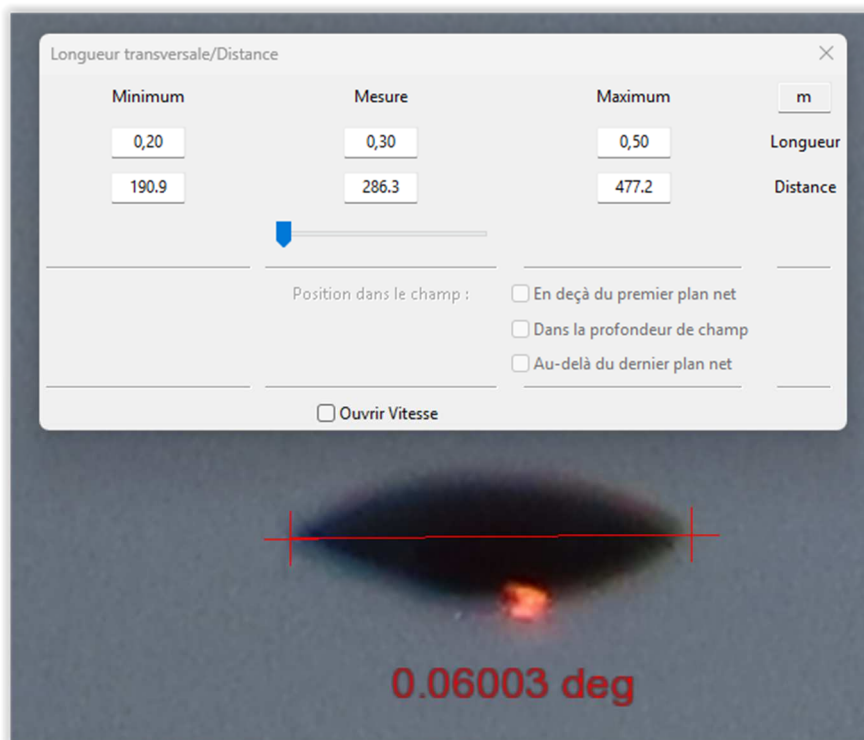


\* voir Glossaire

L'angle est très petit, environ  $0,06^\circ$  et reste quasiment inchangé ce qui semble logique compte tenu du faible écart temporel séparant les deux images, environ 18 secondes. Le PAN ne s'est pas beaucoup éloigné du témoin dans ce laps de temps. La petite différence est imputable aux marges d'erreurs des mesures et ne traduit pas l'éloignement du PAN.

À partir de ces résultats, nous pouvons donner des estimations de distances au témoin en fonction d'hypothèses de dimensions pour le PAN. S'il s'agit d'un ballon de baudruche de dimensions standards, nous pouvons envisager une fourchette, pour la plus grande dimension (la longueur donc) variant entre 20 cm et 50 cm.

L'utilisation de l'outil « Longueur transversale / Distance » d'IPACO indique une distance au témoin variant entre environ 191 m, 286m et 477 m, selon les hypothèses de longueur du PAN (respectivement 20, 30 et 50cm).



Ces valeurs de distance sont très inférieures à l'estimation du témoin (« 3 ou 4 km estimé ») qui indique très justement que « *sans [connaître] la nature de l'objet c'est subjectif* ».

Il est vrai qu'en l'absence de tout repère, donner des estimations fiables de dimension et de distance d'un objet (à fortiori de nature inconnue, observé dans le ciel) est très difficile pour ne pas dire impossible, les témoins ayant de manière générale tendance à les surestimer.

Nous pouvons tenter ensuite de coupler ces résultats avec les autres données fournies par le témoin, à savoir la durée d'observation et la distance angulaire totale parcourue par le PAN, soit :

- Durée d'observation : 120 secondes
- Angle total parcouru : 25°

La **vitesse transversale**  $v_t$  d'un objet observé à une **distance**  $d$  qui parcourt un **angle**  $\theta$  (en radians) pendant un **temps**  $t$  est donnée par la formule :

$$v_t = (d * \theta) / t$$

où :

- **d** est la distance en mètres (m),
- **θ** est l'angle total parcouru en radians,
- **t** est le temps total en secondes (s),
- **v<sub>t</sub>** sera la vitesse en mètres par seconde (m/s).

On convertit l'angle  $\theta = 25^\circ$  en radians :

$$\theta = 25^\circ * (\pi / 180) = 25\pi / 180 \approx 0,4363 \text{ rad}$$

Le calcul pour chaque distance est le suivant :

**1. Distance = 190,9 m**

$$V_t = (190,9 * 0,4363) / 120 \approx 83,35 / 120 \approx 0,6946 \text{ m/s}$$

Soit environ **2,50 km/h**.

**2. Distance = 286,3 m**

$$V_t = (286,3 * 0,4363) / 120 \approx 124,99 / 120 \approx 1,0416 \text{ m/s}$$

Soit environ **3,75 km/h**.

**3. Distance = 477,2 m**

$$V_t = (477,2 * 0,4363) / 120 \approx 208,33 / 120 \approx 1,7361 \text{ m/s}$$

Soit environ **6,25 km/h**.

Ces résultats sont à rapprocher de la vitesse du vent, obtenue à la fois au sol pour les deux stations météo de Metz : soit entre environ 4 et 15 km/h selon la station, et en altitude avec les données AROME, soit entre environ 9 et 18 km/h jusqu'à 150m.

**Ces résultats sont dans l'ensemble conformes à la vitesse du vent, que cette dernière soit peu plus élevée et que la vitesse calculée du PAN. Une marge d'erreur et d'incertitude est toutefois à prendre en compte.**

Concernant l'apparence et le comportement du PAN, ils sont conformes pour les éléments suivants :

- Déplacement rectiligne à vitesse constante, comme le fait un objet passif porté par le vent
- Couleur noire possible, renforcée par le fait que l'observation a eu lieu à contre-jour

La forme semble totalement différente entre les deux photographies, séparées seulement d'environ 18 secondes, ce qui pourrait traduire un ballon partiellement dégonflé, ayant une forme quelconque. Il pourrait tourner sur lui-même, emporté par le vent, et montrer ainsi différentes formes.

La principale étrangeté pour le témoin est la lumière rougeâtre visible sous le PAN, observable uniquement sur la seconde photographie (non observée à l'œil nu). Cette lumière s'apparente à une lumière propre, tel un feu de navigation d'aéronef par exemple, mais il peut aussi s'agir d'une lumière réfléchie, surtout que le PAN se trouvait dans la direction du Soleil couchant, arborant une teinte rouge-orangée, comme celle de la lumière.

Certains ballons fantaisie (type Mylar) peuvent avoir une structure partiellement ou totalement réfléchissante, pouvant réfléchir la lumière du Soleil très brièvement, selon leur rotation et leur orientation par rapport à l'astre et au témoin.

Notons enfin que l'observation a eu lieu un samedi soir, période propice à l'utilisation de ballons festifs, par exemple pour célébrer un anniversaire ou un mariage.

#### 4.2. SYNTHÈSE DE L'HYPOTHÈSE

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. Ballon fantaisie</b>	<b>0.725</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. Ballon fantaisie - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 52172			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Variable, conforme à celle changeante d'un ballon partiellement dégonflé		<b>0.80</b>
<b>Couleur(s)</b>	Noire, possible, mais autre couleur aussi possible car observation à contre-jour Lumière rouge pouvant être le reflet du Soleil couchant sur une partie fortement réfléchissante du ballon	Origine de la lumière rouge impossible à démontrer formellement	<b>0.40</b>
<b>Forme Traject.</b>	Rectiligne, cohérente		<b>0.90</b>
<b>Azimut (préciser: début/fin)</b>	Déplacement d'est en ouest, conforme à l'orientation du vent	Petite incertitude dépendant de l'altitude du ballon, non connue	<b>0.70</b>
<b>Vitesse app.</b>	Régulière et conforme à celle du vent	Incertain car dépend de la distance réelle, inconnue avec précision	<b>0.50</b>

Date/Heure

Un samedi soir, période propice  
aux événements festifs

0.90

#### 4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE DU / DES TÉMOIGNAGE (S)

La consistance\* est bonne : malgré un témoin unique, deux photographies du PAN ont pu être analysées pour l'étude de l'hypothèse.

\* voir Glossaire

### 5- CONCLUSION

Le 10 mai 2025, vers 20h56, le témoin, dans son appartement à Metz (57), observe le Soleil couchant lorsqu'il remarque, dans le ciel au nord-ouest, un PAN de couleur noire à environ 30° d'élévation. L'objet se déplace de manière rectiligne, à vitesse constante, selon un axe est-ouest. Le témoin dispose de suffisamment de temps pour réaliser deux photographies, dont l'une avec un zoom maximal, avant de perdre l'objet de vue vers l'ouest, à 15° d'élévation, après environ deux minutes d'observation. Aucun bruit n'a été perçu lors du passage et aucun autre témoin n'a signalé cette observation au GEIPAN.

La consistance du cas est bonne : malgré un témoin unique, deux photographies du PAN ont pu être faites et analysées pour l'étude de l'hypothèse.

Cette analyse indique que les données observées sont compatibles avec un objet passif porté par le vent, tel qu'un ballon de baudruche (hypothèse proposée par le témoin). L'objet, éventuellement partiellement dégonflé, évoluerait selon une trajectoire rectiligne, à une distance estimée entre 190 et 480 m du témoin, et à une vitesse relativement constante comprise entre 2 et 6,5 km/h.

L'orientation du déplacement et la vitesse du PAN sont globalement conformes aux conditions de vent relevées près du lieu d'observation.

La couleur noire est tout à fait possible pour un ballon fantaisie, cet aspect peut également être provoquée par une observation à contre-jour.

L'observation a eu lieu un samedi soir, période propice à l'utilisation de ballons fantaisie dans un cadre festif, pour célébrer par exemple un anniversaire ou un mariage.

La variation de la forme du PAN entre les deux photographies peut s'expliquer si l'objet est un ballon partiellement dégonflé et/ou s'il pivote sur lui-même lors de son déplacement porté par le vent, ce qui révèle une dissymétrie de sa forme.

L'étrangeté principale est formée pour le témoin par la présence sur la seconde photographie d'une lumière rougeâtre (non observée à l'œil nu). Une telle lumière peut être produite de manière brève par réflexion du Soleil couchant sur une partie fortement réfléchissante du ballon.

Il pourrait donc s'agir d'un ballon de type Mylar, composé d'une enveloppe partiellement ou complètement aluminisée. La forme de l'enveloppe présentant une dissymétrie ou étant possiblement partiellement dégonflée.

Le GEIPAN classe le cas en « B » : observation probable d'un ballon fantaisie.



\*Glossaire :

AROME	Application of Research to Operations at MESoscale) est un modèle avec une maille très fine (maille de 1.3 km) pour la prévision en France (METEO France).
CONSISTANCE	Selon les critères du GEIPAN, la consistance est la quantité d'informations considérées comme fiables et objectivées, recueillies pour un témoignage.
IPACO	Logiciel d'analyse et de traitement d'images du GEIPAN (IPACO.fr).

## 6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.275

Consistance [C] = [I]x[F] 0.720

Fiabilité [F] 0.800

Information [I] 0.900

Classé B

