

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

DTN/DA/GP  
Toulouse, le 11/09/2024

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

### CAS D'OBSERVATION

**SACY-LE-PETIT (60) 10.08.2023**



**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 10 août 2023 dans l'après-midi, T1 se trouve, avec son épouse (T2) et leur fils (T3) dans le jardin d'un ami (T4) habitant à SACY-LE-PETIT (60) lorsque tous observent un PAN dans le ciel.

Le 19 août, T1 remplit un Questionnaire Technique (QT) qu'il envoie par mail au GEIPAN. Un avis de réception lui est envoyé le 22 août. Le 29 août, le GEIPAN recontacte T1 car il manque des précisions dans le QT. T1 apporte les réponses nécessaires le 5 septembre, ainsi qu'une évaluation plus précise de l'horaire d'observation : « *entre minimum avec certitude 16h20 et surement 17h30* », sans pouvoir être plus précis.

Les autres témoins n'ont pas complété de QT et aucun autre témoin ne s'est manifesté auprès du GEIPAN.

Le 2 octobre 2023, le GEIPAN a fait une demande auprès du CNOA afin d'avoir une restitution du trafic aérien. La réponse a été reçue le 4 octobre 2023.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre du T1 extrait du Qt :

[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] :

*« Avec ma femme nous avons X et Y ans respectif, l'intégralité du récit que je vais vous faire est véridique, j'ai longuement hésité, 9 jours, avant de contacter le Geipan, je souhaitais aller directement en Gendarmerie, mais je me suis dit qu'il serait plus simple de le faire sur le site du Geipan.*

*France, l'Oise Sacy le petit(60190) 14 h00.*

*On viens d'arriver chez un ami de longue date avec ma femme et mon fils de 14 ans ... On discute et on se dirige vers le fond du jardin afin de faire une partie de pétanque... le ciel est dégagé et bien bleu, il y a quelques petits nuages ...*

*Je fait remarquer à mon ami que je trouve qu'il passe beaucoup d'avions par rapport au temps ou l'on habitaient à Sacy le Petit, je regarde en l'air j'ai du mal à réalisé mais à la seconde ou je le vois, je dit à ma femme et mon ami qui sont à 1 ou 2 mètres de moi : ...Mais c'est un ovni ça !! ...Regardez là ... Vous le voyez ?*

*Ce que j'ai vu, c'est un disque assez blanc, un blanc ressemblant aux nuage mais comme un mimétisme car je vois parfaitement les contours malgré sa ressemblance à la couleur des nuages, il rentre dans un nuage ou passe au dessus et ressort avec en fond, le bleu du ciel bien dégagé, je le vois net, je n'ai aucun doute, ce n'est pas naturel, j'ai déjà vu toute sorte d'avions, j'ai été à des meetings, je connais hélicoptères, déjà vu des montgolfières, dirigeables, je connais les ballons hélium perdus des enfants etc... Ce n'est rien de tout ça, c'est clairement un engin, qui suit une direction précise sans le moindre bruit de moteur et sans aucune trace dans son sillage.*

*J'avais remarqué qu'il était dans le couloir aériens des avions de lignes qui devaient se diriger vers l'aéroport de Beauvais mais à une altitude plus haute, il y avait des nuage bas ou les avions était proches et des nuages un peu plus haut et c'est dans cette altitude que j'ai vu cette objet.*

*Je l'ai observé en discontinue durant environ 7 secondes, je pense l'avoir perdu de vu sur les hauteur de Catenoy sans certitude, qui se trouve à environ 7 km.*

*Lorsqu'il n'était plus au dessus de moi mais dans mon axe de vue de 45 degrés, il avait toujours l'apparence d'un disque, sans lumières, sans autres forme ni au dessus ni au dessous, qu'une forme bien définie.*

*Sans aucune certitude mais en me basant au site internet de Flyradar24, j'ai pu connaître les types d'avions qui passaient, leur vitesses, leurs altitudes et leurs dimensions.*

*En prenant tout cela en compte, je pense que l'objet avait une vitesse probable de 3000 km/h, une altitude de 5000 ou 6000 mètres pour un diamètre de 20 ou 30 mètres, mais comme je l'ai dit, ces chiffres ne sont pas certains du tout car très difficile d'avoir des repères en regardant dans le ciel...*

*Je n'ai rien trouvé en témoignage sur le net et ailleurs , j'ai du mal à croire que personne n'ai rien vu ailleurs ou ne disent rien de peur d'être ridicule ou de passer pour un farfelu ...*

*J'aimerais et j'espère que vous pourrais avoir au moins des retours des enregistrements radars militaire comme civil du jour de cette observation .*

*Je n'ai pas pu le filmer , j'y ai pensé ,mais je n'aurais jamais eu le temps de sortir mon téléphone ,de le débloquer , me mettre sur vidéo et de filmer ...7 secondes que je n'oublierai jamais.*

*Merci de m'avoir lu . Cordialement »*

### 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

#### Situation géographique :

L'observation a été faite depuis le domicile de l'ami de T1, situé à Sacy-le-Petit (60), plus précisément depuis le fond du jardin. D'après les indications de T1, le PAN était visible en direction de l'ouest ou du nord-ouest. T1 pense l'avoir perdu de vue en direction des hauteurs de Catenoy (60), c'est-à-dire vers l'ouest (figures 1 et 2).



Figure 1 : photographie du lieu d'observation (image : T1)

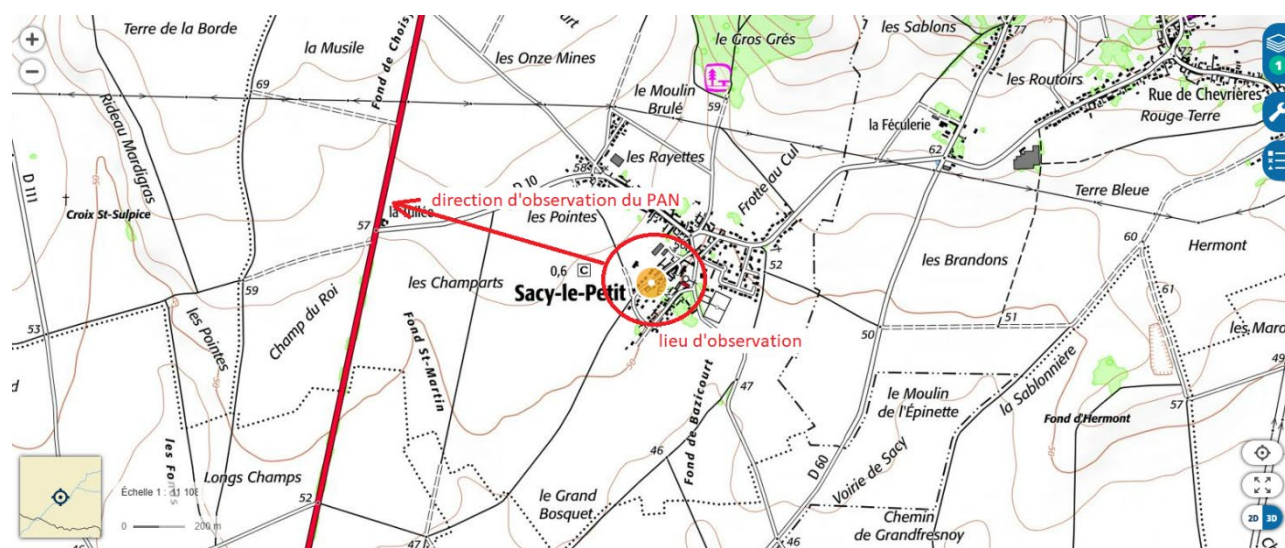


Figure 2 : reconstitution du lieu d'observation (image : Géoportail)

**Situation astronomique :** une reconstitution sur Stellarium pour Compiègne (60), ville située à 15 km au nord-est du lieu d'observation, le 10 août 2023 à 16h20 montre que les seuls astres visibles étaient le Soleil à 45° de hauteur au sud-ouest et la Lune en phase de croissant à 9° de hauteur à l'ouest-nord-ouest (figure 3).

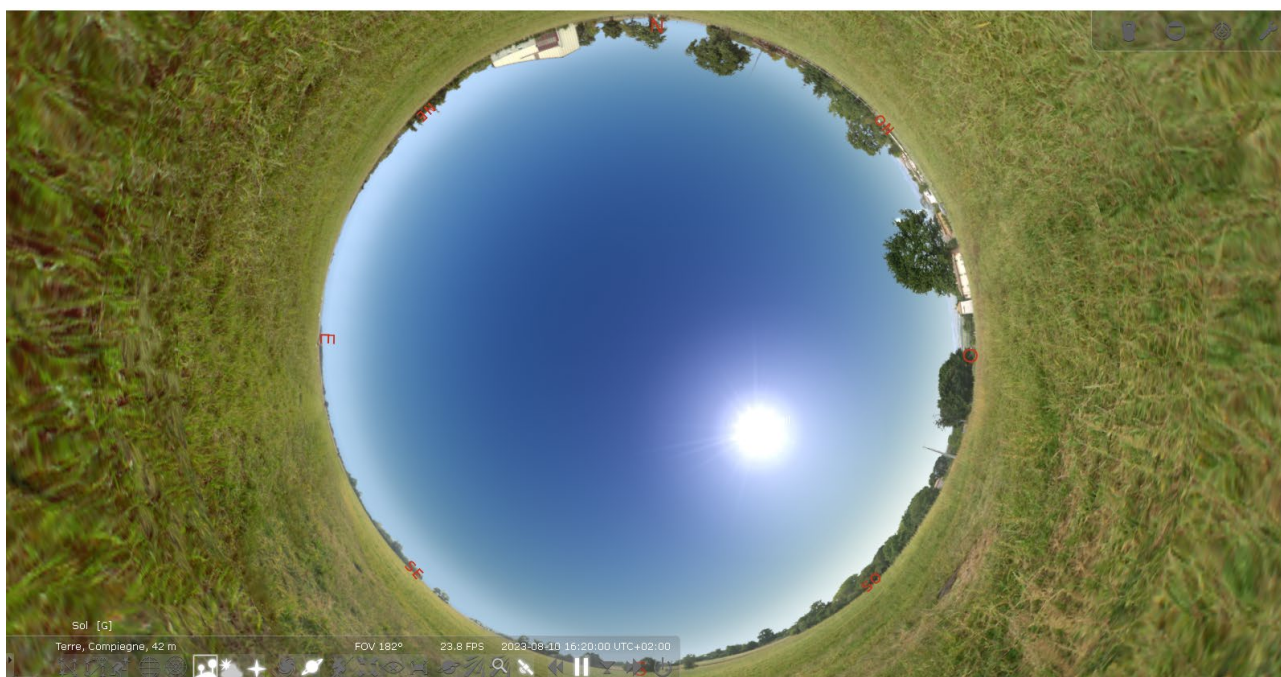


Figure 3 : situation astronomique (image : Stellarium)

**Situation météo :** la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives à la date de l'observation est celle de Chamant (60), distante de 15 km au sud du lieu d'observation. Les données indiquent l'absence de pluie, une température de 27°C et un vent très faible compris entre 2 et 4 km/h soufflant de l'est à 16h30, du sud à 17h00 et du sud-sud-est à 17h30 (figure 4).

18h30	27.6 °C		3 km/h raf 9.7	52%	32.6	16.8 °C	1020.3hPa
18h00	27.8 °C	0 mm/1h	2 km/h raf 11.3	51%	32.8	16.8 °C	1020.6hPa
17h30	27.2 °C		2 km/h raf 9.7	53%	32.2	16.8 °C	1020.6hPa
17h00	27.1 °C	0 mm/1h	4 km/h raf 12.9	53%	32.1	16.7 °C	1020.7hPa
16h30	26.6 °C		3 km/h raf 11.3	55%	31.6	16.8 °C	1020.5hPa
16h00	26.9 °C	0 mm/1h	2 km/h raf 11.3	52%	31.5	16.2 °C	1020.6hPa
15h30	26.6 °C		4 km/h raf 11.3	54%	31.4	16.5 °C	1020.7hPa
15h00	26.2 °C	0 mm/1h	2 km/h raf 9.7	55%	31	16.5 °C	1020.8hPa
14h30	24.8 °C		5 km/h raf 12.9	58%	29.3	16 °C	1020.9hPa
.....	.....	0 mm/1h	4 km/h	.....	.....	.....	1020.9hPa

Figure 4 : situation météo (image : Infoclimat)

Les images satellites montrent que le ciel était dégagé, avec néanmoins des passages nuageux à l'est (figure 5).

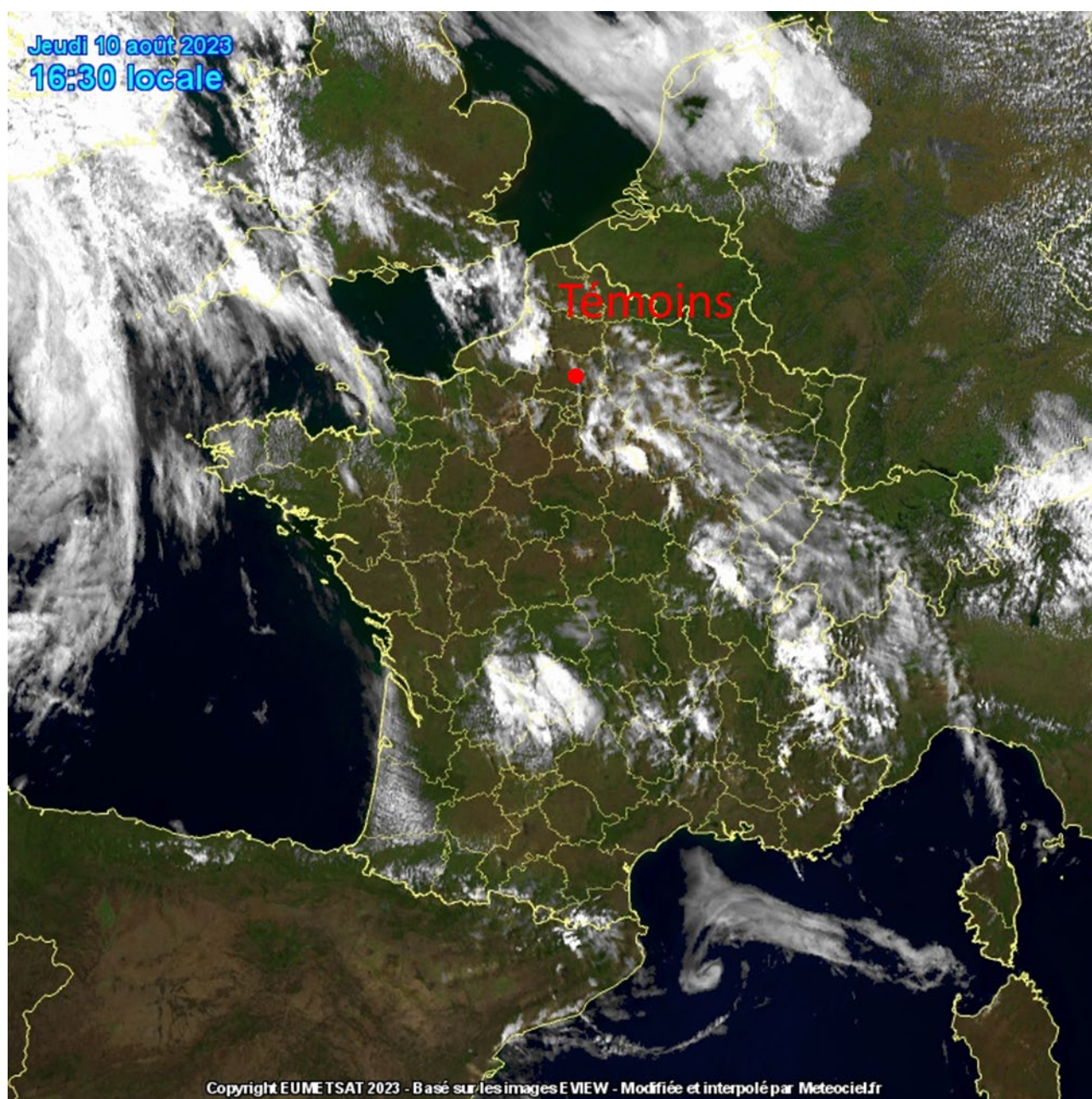


Figure 5 : situation météo (image : MétéoCiel)

T1 indique que le ciel était dégagé, avec peu de nuages, ce qui est très cohérent avec les données météorologiques. T1 indique d'autre part qu'au cours de sa trajectoire, le PAN est entré dans un nuage ou est passé au-dessus, et en est ressorti sur fond de ciel bleu.

Des données plus détaillées de la station de Beauvais-Tillé (60), distante de 38 km à l'ouest-nord-ouest du lieu d'observation, montrent qu'à 17h00, il y avait deux couches nuageuses : une première (3/8 octas) située à 4620 mètres d'altitude, et une seconde (6/8 octas) à 6960 mètres. A 18h00, il n'y avait plus qu'une couche nuageuse (2/8 octas) située à 4200 mètres d'altitude (figures 6 et 7).

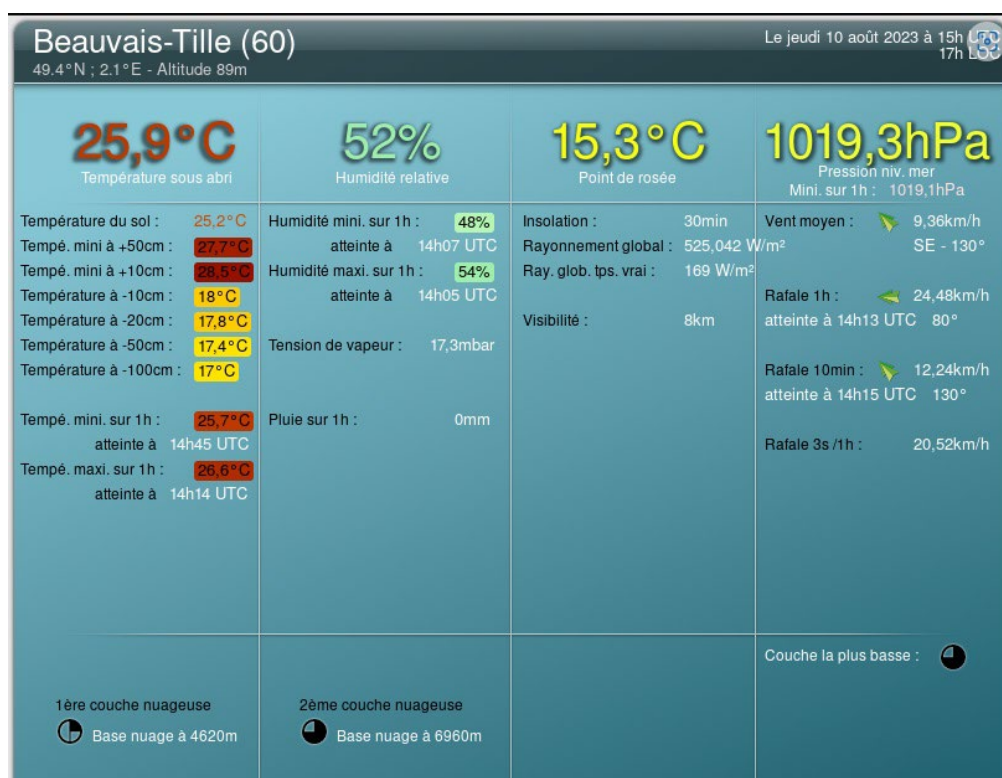


Figure 6 : situation météo (image : Infoclimat)

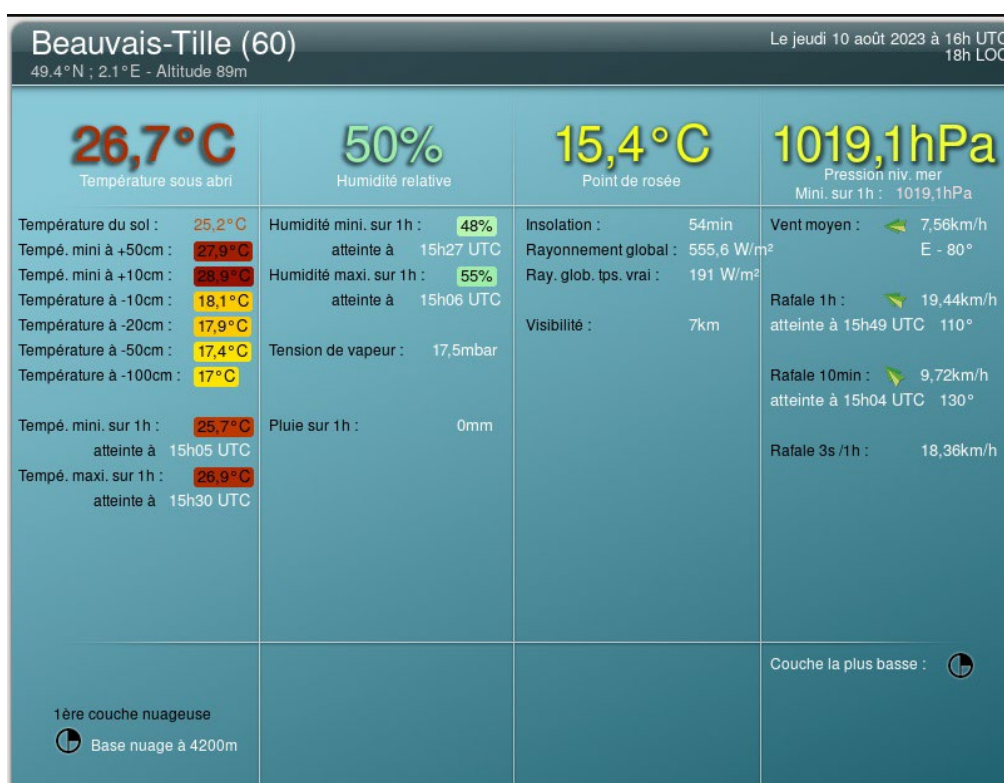


Figure 7 : situation météo (image : Infoclimat)

T1 indique que le PAN a disparu momentanément derrière les nuages. Cette couverture nuageuse partielle est située à partir de 4200m (donnée Infoclimat), ce qui permet d'estimer que l'altitude du PAN était supérieure à 4200 mètres.

**Situation aéronautique :** T1 ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation. Il indique toutefois avoir remarqué que le PAN était dans le couloir aérien des avions de ligne se dirigeant vers l'aéroport de Beauvais, situé à l'ouest-nord-ouest, mais qu'il se trouvait à une altitude qu'il estime plus haute.

Le 2 octobre 2023, le GEIPAN a fait une demande auprès du CNOA<sup>1</sup> afin d'avoir une restitution du trafic aérien au moment de l'observation. Dans sa réponse envoyée le 4 octobre, le CNOA indique qu'il n'y a rien de remarquable, tous les tracés présentés correspondant à de l'aviation commerciale (figures 8 et 9).

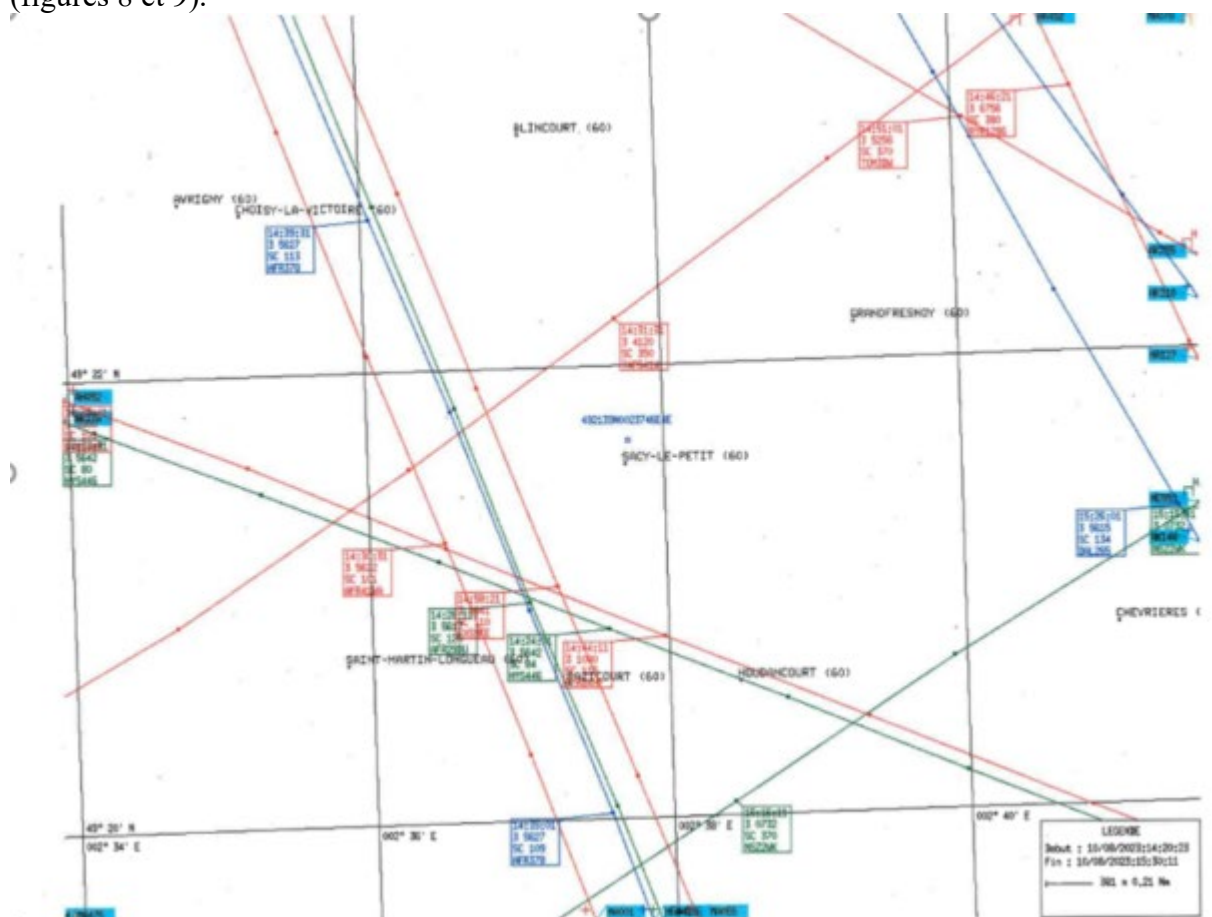


Figure 8 : situation aéronautique (image : CNOA)

<sup>1</sup> CNOA – Centre National des Opération Aériennes de l'armée de l'air et de l'espace



Figure 9 : situation aéronautique (image : CNOA)

Nous remarquons que les deux seuls avions visibles en direction de Catenoy (60) et étant passés près du lieu d'observation (HYS446 à 14h23 UTC, c'est-à-dire 16h23 heure légale, et RYR84HP, 14h43/14h44 UTC, c'est-à-dire 16h43/16h44 heure légale) avaient une trajectoire apparente inverse à celle du PAN, ce qui permet d'éliminer toute confusion avec eux.

Une recherche de vols sur le site spécialisé ADS-B Exchange montre un vol n'apparaissant pas sur la restitution CNOA, à savoir le EZY16ZP, de la compagnie EasyJet, reliant Bodrum à Londres, et passant à l'Ouest du lieu d'observation, avec une trajectoire assez cohérente avec celle du PAN, à 15h20 Z (UTC), c'est-à-dire 17h20 heure légale (figures 10 et 11).



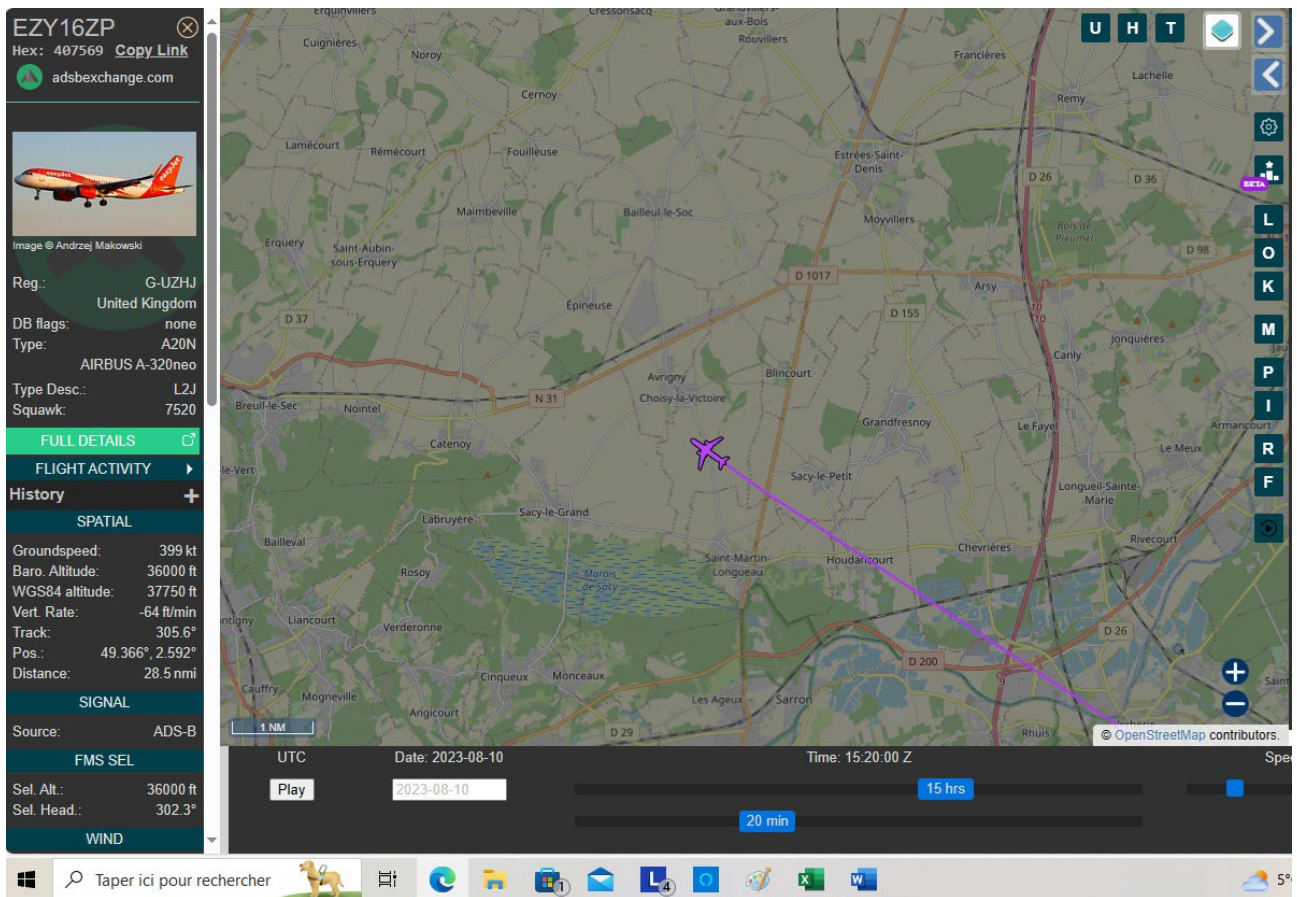


Figure 10 : situation aéronautique (image : ADS-B Exchange)

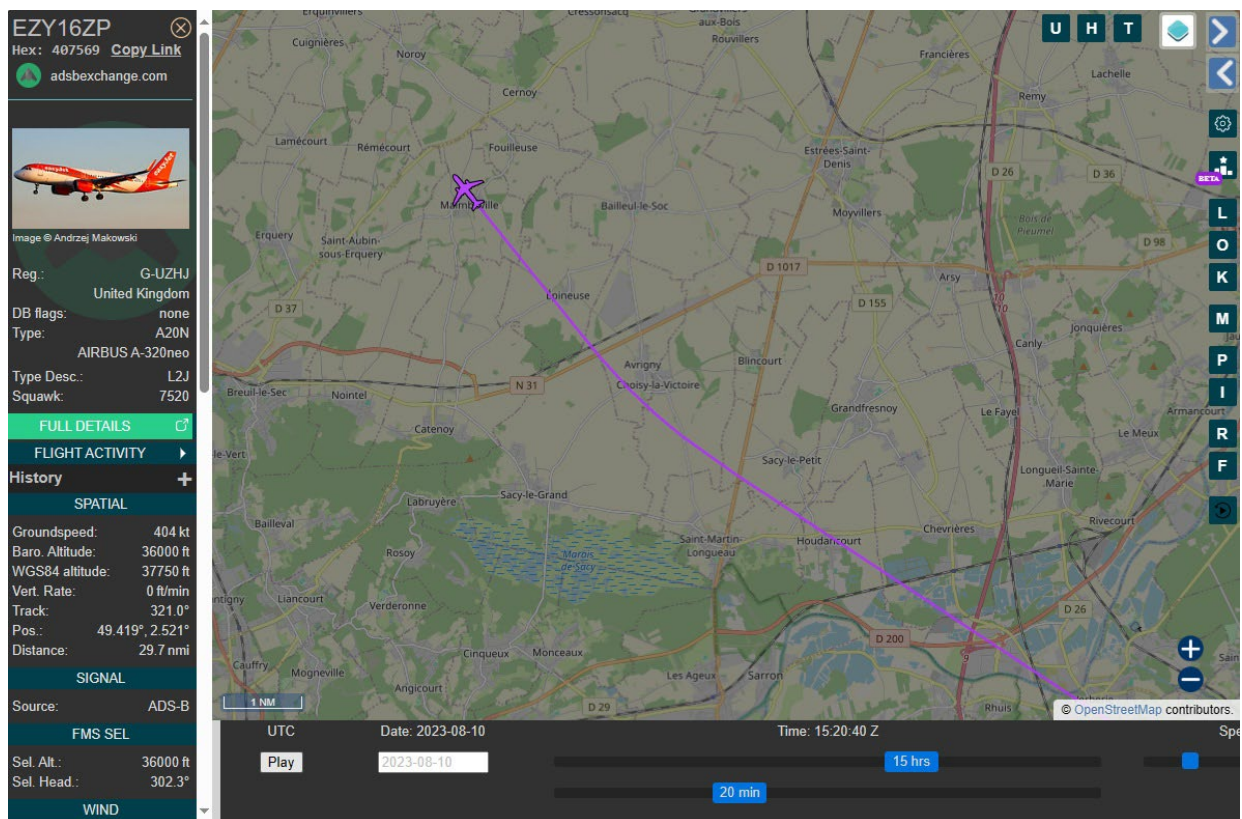


Figure 11 : situation aéronautique (image : ADS-B Exchange)

**Situation aéronautique :** l'observation ayant eu lieu en pleine journée, toute observation de type aéronautique est exclue.

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	Sacy-le-Petit (60)
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	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	« Discussion en vue d'une partie de pétanque »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile d'un ami
B3	Description du lieu d'observation	« Jardin , vu dégagé sur les champs »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	10/08/2023
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	« Entre minimum avec certitude 16h20 et surement 17h30 »
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« 7 secondes »
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	« Oui mon fils de 14 ans et mon ami X ans »
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	« T3 ma femme et T4 mon ami »
B9	Observation continue ou discontinue ?	« Continue » [note : en réalité discontinue puisque passe derrière (ou « dedans ») les nuages]
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« La distance »
B12	Phénomène observé directement ?	« Oui »
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Non »
B14	Conditions météorologiques	« Ciel dégagé bleu, peu de petits nuages »
B15	Conditions astronomiques	« Plein jour »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Non »
B17	Sources de bruits externes connues	« Non calme de la nature des champs »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« UNIQUE »
C2	Forme	« CIRCULAIRE »
C3	Couleur	« BLANC »
C4	Luminosité	« MATE »
C5	Trainée ou halo ?	« NON »
C6	Taille apparente (maximale)	« 20 OU 30 METRES LES 2/3 DE LA LONGUEUR D'UN AVION »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« NON »

C8	Distance estimée (si possible)	« Altitude supérieur aux avions en basse altitude se dirigeant vers l'aéroport de Beauvais ,peut être 5000 ou 6000 mètres »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Objet en direction Ouest ou Nord-Ouest »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NSP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Ouest ou légèrement Nord/Ouest voir la fleche rouge sur la capture d'écran de Google Earth fourni »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NSP
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne droite »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Du dessus de ma tête jusqu'à loin à l'horizon »
C15	Effet(s) sur l'environnement	NSP
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	Oui
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Sidéré , halluciné , se demandant si c'était bien réel , parlant de cela en boucle à ma femme , à mon ami ,à mon père et des collègues de travail proche »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« J'ai recherché sur internet , les journaux locaux sur internet , les réseaux sociaux etc. J'en ai parlé mais l'entourage en à rit , les autres personnes n'y croient pas trop ou sont perplexes à leur réactions , je me suis senti seul c'est pour cela que j'ai décidé de témoigner ici »
E3	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	« J'ai renoncé à comprendre car je sais à ma connaissance que la technologie humaine n'est pas capable de posséder , fabriquer ou voyager un objet similaire ou alors c'est militaire et nous ne le savons pas . »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Intéressé depuis jeune j'ai vu beaucoup de documentaires et vidéo Youtube etc , Intéressé car perplexes me disant que j'ai pris 28 fois l'avion pour des voyages en Polynésie ,Maldives etc et beaucoup voyager sur route sans jamais rien observer d'anormal... »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Oui je n'arrête plus depuis de regarder le ciel quand je le peux »
E6	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Non »
E7	Le témoin pense t'il que l'expérience qu'il a vécu a modifié quelque chose dans sa vie ?	« Je me pose des questions sur la possibilité d'une vie autre que la nôtre »

## 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Deux hypothèses sont envisagées : l'observation d'un bolide diurne ou d'un reflet, notamment de la carlingue d'un avion.

### 4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

#### Hypothèse : avion

Rappelons en préambule que le PAN était à une altitude élevée, au moins 4200 m, puisqu'il est passé à travers ou derrière un nuage, et que les données de nébulosité indiquent au moment de l'observation des nuages à une altitude égale ou supérieure à 4200 m.

Bien que T1 rejette l'idée d'un reflet sur la carlingue d'un avion, la situation aéronautique montre un avion de ligne avec une trajectoire assez cohérente à celle du PAN durant l'intervalle indiqué par T1, à savoir le vol EZY16ZP, évoluant à une altitude de 36 000 pieds (environ 10900m).

Il semble toutefois que la vitesse apparente du PAN soit supérieure à celle d'un avion (durée d'observation de 7 secondes, le PAN étant vu depuis la verticale jusqu'à loin sur l'horizon).

T1 indique par ailleurs que le PAN n'avait pas de trainée (« *sans aucune trace dans son sillage* ») mais il est possible qu'un avion ne génère pas de traînée de condensation, dans certaines conditions atmosphériques en altitude.

Un radiosondage effectué depuis Trappes (78), à 80 km au sud-ouest du lieu d'observation, le 10 août 2023 à 12h00 (en considérant que les conditions entre cet horaire et l'heure d'observation n'ont pas fondamentalement changé) montre qu'à cette altitude, l'humidité relative (« RH ») était de 13%, la pression étant de 250 hPa environ. Dans ces conditions, le vol EZY16ZP émettait très probablement une traînée de condensation (figures 12– point rouge sur le graphique).

La vitesse apparente du PAN ainsi que son absence de traînée rendent l'hypothèse de l'avion peu plausible.

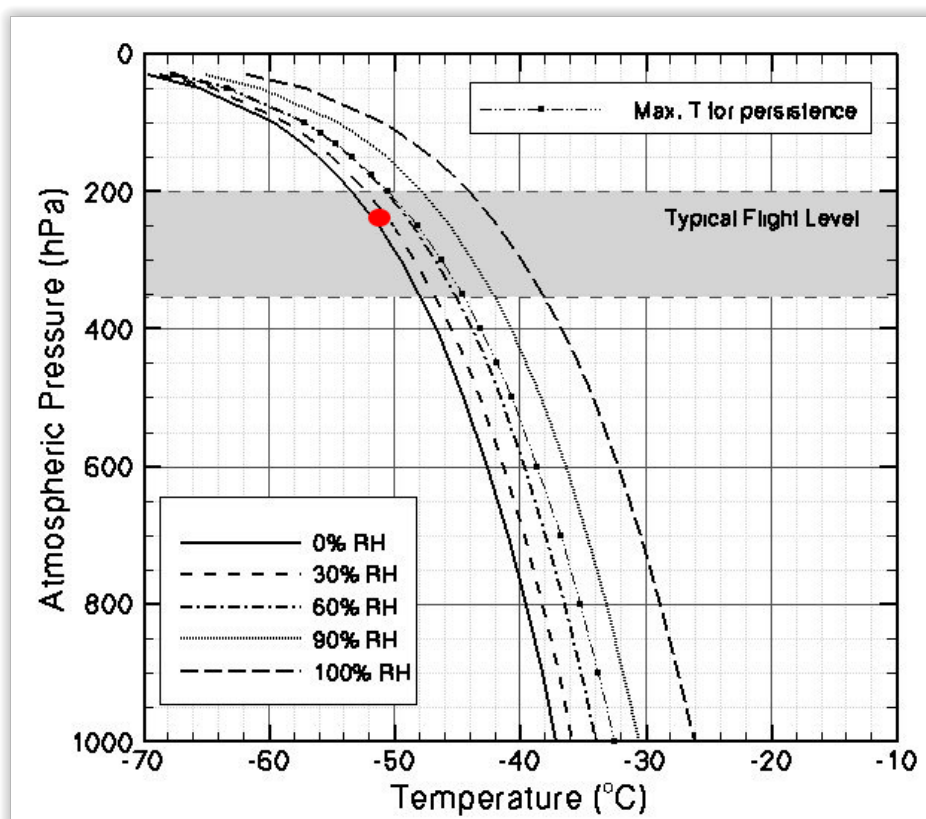


Figure 12 : application de la carte d'Appleman permettant de vérifier la formation d'une traînée de condensation en fonction de l'humidité relative et de la température pour des niveaux de pression atmosphérique. A gauche de la courbe 0%RH il y aura toujours formation de traînée de condensation et à droite de la courbe 100%RH jamais. Entre les deux, une formation est possible (image : GEIPAN)

### Hypothèse : bolide

La description du PAN est également cohérente avec un bolide (météore très brillant) diurne, puisque sa vitesse apparente était très rapide sur une courte période de temps (passage de la verticale jusqu'à loin vers l'horizon en l'espace de seulement 7 secondes). L'absence de traînée caractéristique d'un météore n'est pas rédhibitoire, puisqu'elle peut être masquée par la clarté du ciel. Des exemples de tels bolides diurnes sans traînée existent et ont parfois même été filmés, comme [ici](#) à Toronto (Canada) le 04.05.2014.

Mais une recherche dans les bases de données de l'AMS (American Meteor Society) et du programme FRIPON (Fireball Recovery and InterPlanetary Observation Network), ne montre aucun bolide diurne détecté au-dessus de la France le 10 août 2023 (figures 13 et 14).

Event	Count	UT	CEST	Country	Region	1 no	1 no	1 no
Event 4394-2023	1	2023-08-11 20:00 UT	2023-08-11 22:00CEST	FR	Occitanie	1 no	1 no	1 no
Event 4316-2023	1	2023-08-11 01:54 UT	2023-08-11 03:54CEST	FR	Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 no	1 no	1 no
Event 4314-2023	1	2023-08-11 00:30 UT	2023-08-11 02:30CEST	FR	Nouvelle-Aquitaine	1 no	1 no	1 no
Event 4312-2023	1	2023-08-10 22:29 UT	2023-08-11 00:29CEST	FR	Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 no	1 no	1 no
Event 4308-2023	1	2023-08-10 21:25 UT	2023-08-10 23:25CEST	FR	Normandie	n/a	n/a	n/a
Event 4231-2023	6	2023-08-10 21:03 UT	2023-08-10 23:03CEST	FR	Auvergne-Rhône-Alpes	6 no	6 no	1 yes 4 no
Event 4297-2023	2	2023-08-10 20:20 UT	2023-08-10 22:20CEST	FR	Centre-Val de Loire, Nouvelle-Aquitaine	2 no	2 no	2 no
Event 5208-2023	1	2023-08-09 22:10 UT	2023-08-10 00:10CEST	FR	Centre-Val de Loire	1 no	1 no	1 no
Event 4211-2023	9	2023-08-09 21:33 UT	2023-08-09 23:46CEST	FR	Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val de Loire, Corse	1 yes 8 no	8 no	2 yes 6 no
Event 4191-2023	6	2023-08-09 21:24 UT	2023-08-09 23:04 2 time zones	FR BE GB	Bretagne, Centre-Val de Loire, England, Pays de la Loire, Waals Gewest	5 no	5 no	4 no
Event 4210-2023	11	2023-08-09 20:58 UT	2023-08-09 22:58CEST	IT FR	Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val de Loire, Lombardia, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire, Piemonte	11 no	1 yes 10 no	9 no

Figure 13 : bolides signalés le 10 août 2023 (image : AMS)

CREDITS	STATIONS	SINGLE EVENTS	MULTIPLE EVENTS	CAPTURE	MOSAIC	MAPS	DATA RELEASE	FULL DATA ACCESS
698792		ITLA01		2023-08-10 18:49:02			Roma	41.83867000 ° 12.64638000 °
698791		ITSI01		2023-08-10 18:40:30			Isnello	37.93968400 ° 14.02133800 °
704704		ITSI03		2023-08-10 18:35:02			SerraLaNave	37.69183100 ° 14.97886400 °
698790		ITCL03		2023-08-10 18:29:42			Savelli	39.31283000 ° 16.77954000 °
698789		ITPU03		2023-08-10 18:28:58			Tricase	39.92362200 ° 18.36619900 °
698788		ITPU01		2023-08-10 18:26:36			CastellanaGrotte	40.87561100 ° 17.14777700 °
698787		ROCI01		2023-08-10 18:17:15			Feleac	46.71024060 ° 23.59371480 °
698786		CAQC11		2023-08-10 07:10:04		2023-08-10 07:10:04	Quebec	46.77999000 ° -71.27650000 °
698785		CAQC03		2023-08-10 07:10:04		2023-08-10 07:10:04	Louiseville	46.24924800 ° -72.94903300 °
698784		CAQC07		2023-08-10 06:54:51		2023-08-10 06:54:51	Plessisville	46.21956300 ° -71.78661000 °
698783		CAQC11		2023-08-10 06:54:51		2023-08-10 06:54:51	Quebec	46.77999000 ° -71.27650000 °
698781		CAQC07		2023-08-10 06:52:54		2023-08-10 06:52:54	Plessisville	46.21956300 ° -71.78661000 °
698780		CAQC03		2023-08-10 06:52:54		2023-08-10 06:52:54	Louiseville	46.24924800 ° -72.94903300 °
698779		CAQC02		2023-08-10 06:52:54		2023-08-10 06:52:54	ValSaintFrancois	45.49474000 ° -72.30939700 °

Figure 14 : bolides détectés le 10 août 2023 (image : FRIPON)

Néanmoins, on peut noter qu'un bolide diurne passe très souvent inaperçu, car c'est un phénomène bref et du fait de la clarté du ciel il peut ne pas déclencher les systèmes de capture vidéo automatique de FRIPON. De plus, la présence de nuages au moment de l'observation limite le nombre de témoins potentiels.

L'hypothèse explicative de l'observation d'un bolide reste la plus vraisemblable pour expliquer l'observation, malgré l'impossibilité de le confirmer.

#### 4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. Bolide</b>	<b>0.725</b>
<b>2. Avion</b>	<b>0.500</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. Bolide - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51756			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Ronde, possible	Forme allongée plus cohérente Pas de traînée typique d'un bolide, mais luminosité du jour pouvant la masquer	<b>0.60</b>
<b>Couleur(s)</b>	Blanche, commune		<b>0.95</b>
<b>Forme Traject.</b>	Rectiligne, cohérente		<b>0.95</b>
<b>Vitesse app.</b>	Rapide, cohérente : traverse la moitié du ciel en 7 secondes		<b>0.95</b>
<b>Date/Heure</b>	Bolide diurne non répertorié possible car pas ou peu de témoins en raison de la luminosité du ciel et de la présence de nuages	Aucun bolide correspondant trouvé dans les bases de données de l'AMS et de FRIPON	<b>0.30</b>

2. Avion - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51757			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Description du PAN pouvant être cohérente avec un avion lointain		<b>0.70</b>
<b>Forme Traject.</b>	Trajectoire cohérente	Les conditions atmosphériques à l'altitude du vol auraient dû provoquer une traînée de condensation	<b>0.00</b>
<b>Vitesse app.</b>		Vitesse apparente bien trop rapide	<b>0.00</b>
<b>Date/Heure</b>	Passage du vol EZY16ZP durant le créneau horaire indiqué par T1	Horaire très imprécis, limitant les vérifications	<b>0.50</b>

#### 4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance\* du cas est jugée moyenne, un seul des 4 témoins ayant transmis un témoignage au GEIPAN. De plus, aucune photo du PAN n'a été faite et l'horaire de l'observation n'est pas précis.

\*selon les critères du GEIPAN, la consistance est la quantité d'informations considérées comme fiables et objectivées, recueillies pour un témoignage.

### 5- CONCLUSION

Dans le jardin d'un ami, sur la commune de Sacy-le-Petit (60), le 10 août 2023, le témoin principal (T1), accompagné de son épouse et de leur fils, observent, entre 16h20 et 17h30 (heure précise non déterminée), un disque blanc bien délimité se déplaçant rapidement dans le ciel. L'objet suit une trajectoire rectiligne, partant du zénith pour disparaître à l'horizon après environ 7 secondes.

Aucune traînée n'est présente et aucun bruit n'est perçu par le témoin.

L'observation est discontinuée en raison de la présence de nuages masquant la visibilité du PAN par intermittence.

Deux hypothèses ont été envisagées, celle d'un avion de ligne d'une part et celle d'un bolide (météorite ou météor) d'autre part.

Bien qu'un avion de ligne soit en service au moment de l'observation, la vitesse apparente du PAN ainsi que l'absence de traînée rendent cette hypothèse peu probable.

D'étrangeté et de consistance moyennes (4 témoins, mais témoignage unique, pas de photo du PAN, horaire imprécis), ce cas s'avère être une probable observation d'un bolide diurne.

La description du PAN est en effet cohérente avec celle d'un bolide observé en plein jour, notamment en raison de la brève durée de l'observation, associée à une vitesse apparente très rapide et une altitude élevée, puisque temporairement masqué par les nuages.

La forme ronde observée est relativement cohérente, bien qu'en général les témoins de bolides décrivent plutôt une forme allongée. La couleur blanche est couramment rapportée. L'absence de traînée n'est pas rare lors d'observations diurnes, la luminosité du jour empêchant de la distinguer, surtout lorsque le bolide n'a pas une masse significative au moment de son entrée dans l'atmosphère.

Aucun bolide correspondant n'a été trouvé dans les bases de données de l'AMS et du programme FRIPON (déclenchement de systèmes de capture vidéo automatique), ce qui n'est toutefois pas surprenant pour une observation diurne en présence d'une couverture nuageuse même partielle.

L'absence d'autre témoignage et l'horaire imprécis de l'observation rendent difficiles toutes investigations supplémentaires.

**Le cas est classé B, probable observation d'un bolide.**

## 6- CLASSIFICATION

