

MOREY (71) 04.08.2024

COMPTE RENDU D'ENQUETE



1 – CONTEXTE

Le 4 août 2024 au soir, un couple d'habitants de MOREY (71) se trouve sur sa terrasse lorsqu'il observe un PAN dans le ciel.

Le lendemain, les témoins remplissent chacun un Questionnaire Technique (QT) que T1 envoie par mail au GEIPAN, accompagné des éléments suivants :

- Trois photographies prise de jour montrant l'emplacement de l'observation
- Trois croquis reproduisant les apparences et déplacements successifs du PAN
- Une vidéo du PAN

Le 7 août, il est indiqué aux témoins par mail qu'ils ont probablement observé des satellites Starlink®, ce que T1 réfute le lendemain. Le 22 septembre, T1 relance le GEIPAN par mail. Un avis de réception est envoyé aux témoins le 3 octobre.

Une demande de restitution de tracés radar d'aéronefs est sollicitée par le GEIPAN auprès du CAPCODA* le 09 octobre 2024 et est obtenue le 11 octobre 2024.

*voir Glossaire

Aucun autre témoin ne s'est manifesté auprès du GEIPAN. Cependant, T1 mentionne par mail que leurs voisins ont également observé le PAN, sans préciser leur nombre et leurs identités. Ces personnes ont refusé de compléter un QT et de communiquer leur identité au GEIPAN

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] :

« Nous étions, avec mon conjoint X, dans le jacuzzi sur la terrasse chez moi. Nous n'avions aucune lumière allumée car nous souhaitions éviter les moustiques et voulions regarder les étoiles. Nous discussions d'une étoile filante que X venait d'apercevoir et de la grande ours qui était face à nous. Tout d'un coup, X a dit : « mais qu'est-ce que c'est que ce truc ? ». Je me suis retournée et j'ai vu dans le ciel, très loin, une petite barre blanchâtre de faible intensité lumineuse. La barre semblait grandir doucement et son intensité lumineuse augmentait. Mon cerveau cherchait ce que ça pouvait être mais ça ne ressemblait à rien que je connaisse. Plus la barre grandissait et la lumière augmentait, plus je réalisais que cette « chose » se rapprochait de nous. J'ai commencé à avoir peur car je me disais que cela nous venait droit dessus et même si son approche était lente, elle était régulière. J'ai d'abord pensé à un satellite allumé qui serait en train de s'écraser sur la terre et j'avais l'impression qu'il allait s'écraser sur la maison. Mais plus cette « chose » se rapprochait et plus je me disais que c'était énorme et beaucoup trop grand pour que ça soit un satellite.

Dans le noir, je n'avais pas la notion ni de la dimension, ni de la distance de cet « objet » mais il me paraissait vraiment immense. Arrivé au-dessus de nous, il a ralenti et semblait stagner. Cela

ressemblait à une barre lumineuse gigantesque avec des énormes ampoules d'une lumière blanche très forte.

J'ai coupé entièrement le moteur du jacuzzi car je voulais écouter si cette « chose » faisait du bruit. Ça ne faisait aucun bruit et ça semblait glisser doucement dans le ciel.

X m'a demandé d'aller chercher mon téléphone portable dans la maison. Le temps que je sorte du jacuzzi, que je récupère mon téléphone, je suis revenue vers le jacuzzi et ai essayé de filmer. Mais dans le noir, je ne voyais rien à l'écran, même pas les étoiles et cet « engin » repartait plus rapidement qu'il était arrivé. Je vous joins la vidéo mais on ne voit rien, on nous entend juste « halluciner ». Peut-être que vous pourrez essayer d'en tirer quelque chose avec des logiciels adaptés. Cet « engin » s'est éloigné de plus en plus et a fini par disparaître dans le ciel. »

Texte libre du T2 extrait de son 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] :

« Je suis assis dans le jacuzzi en regardant les étoiles. Suite à une étoile filante, nous avons discuté 5 minutes. Peu de temps après, un spot lumineux, comme le spot d'un avion qui atterrit très très au loin en altitude, est descendu en s'éclaircissant de plus en plus, formant une barre lumineuse. La barre était de plus en plus visible et nette lorsqu'elle se rapprochait du sol, jusqu'à un excellent visu d'une énorme barre lumineuse d'ampoules blanches. Comme une barre d'ampoules fixées dans quelques choses à distance régulière. Apparition lente de ce phénomène d'une durée d'environ une minute. Déplacement très fluide et sans bruit de ce phénomène et disparition plus rapide en remontant dans le ciel.

Le déplacement formait un U qui venait de très loin en haut et qui est descendu avant de remonter plus rapidement. »

Le PAN est décrit comme une barre rectangulaire très allongée, comme une rampe de spots immense avec des spots à intervalles réguliers, de couleur blanche. Il était tout d'abord de faible intensité lumineuse, puis de plus en plus lumineux jusqu'à être de lumière vive. Sa luminosité a ensuite décroché jusqu'à sa disparition. Cette description se retrouve dans les trois croquis réalisés par T1 (figures 1, 2 et 3) :

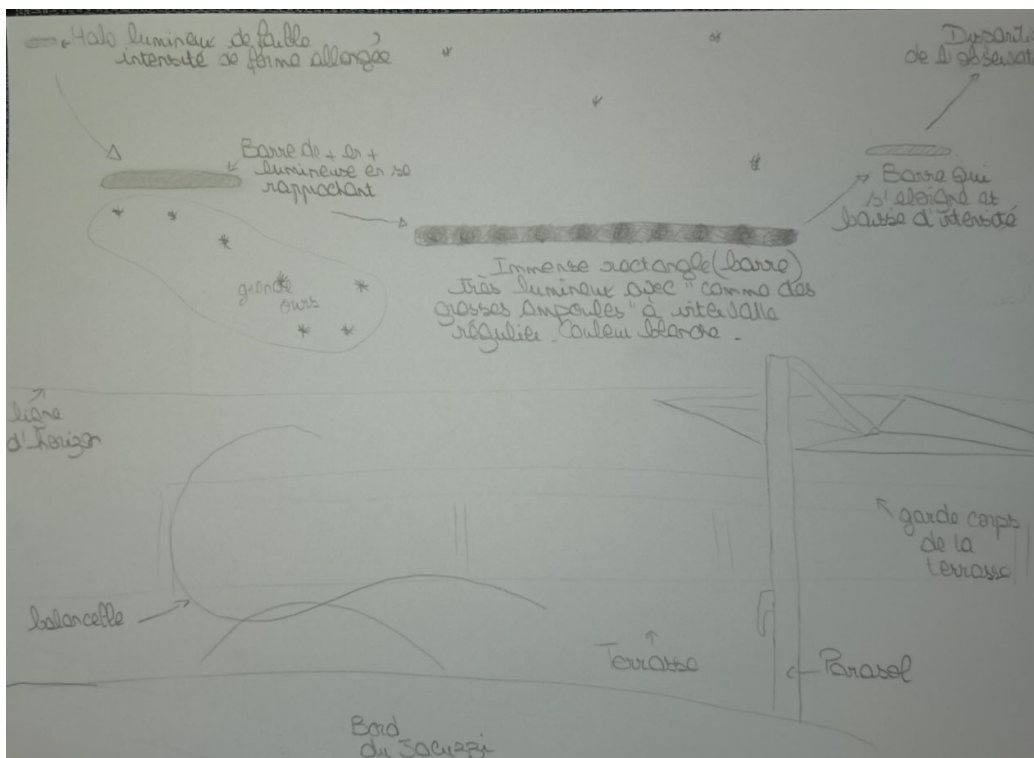


Figure 1 : croquis du PAN (image : T1)

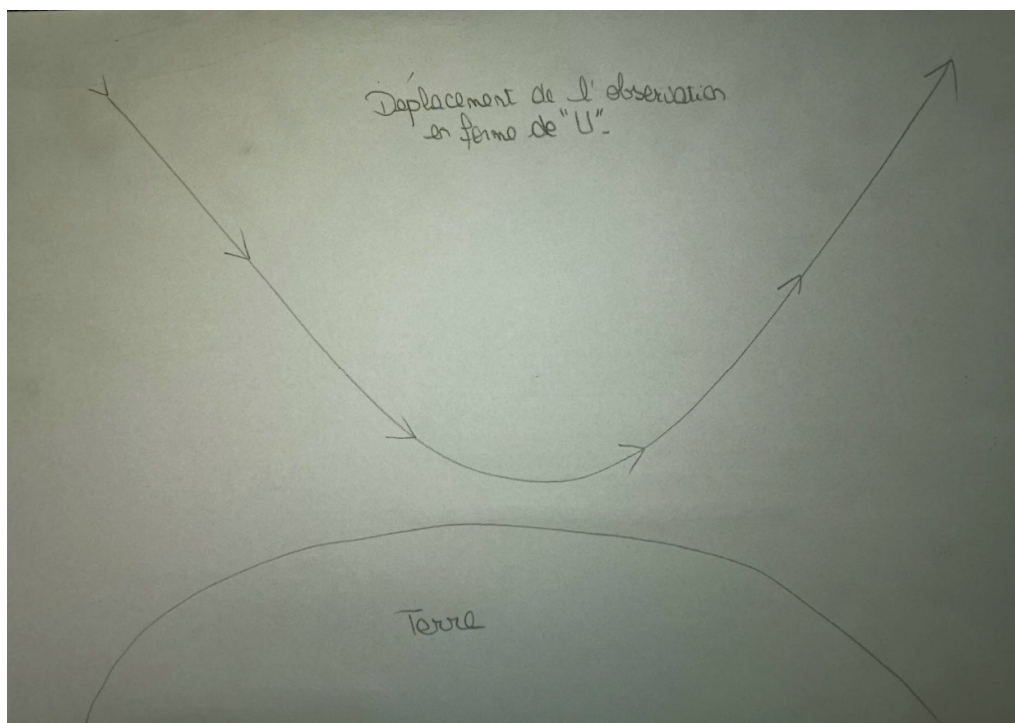


Figure 2 : croquis du PAN (image : T1)

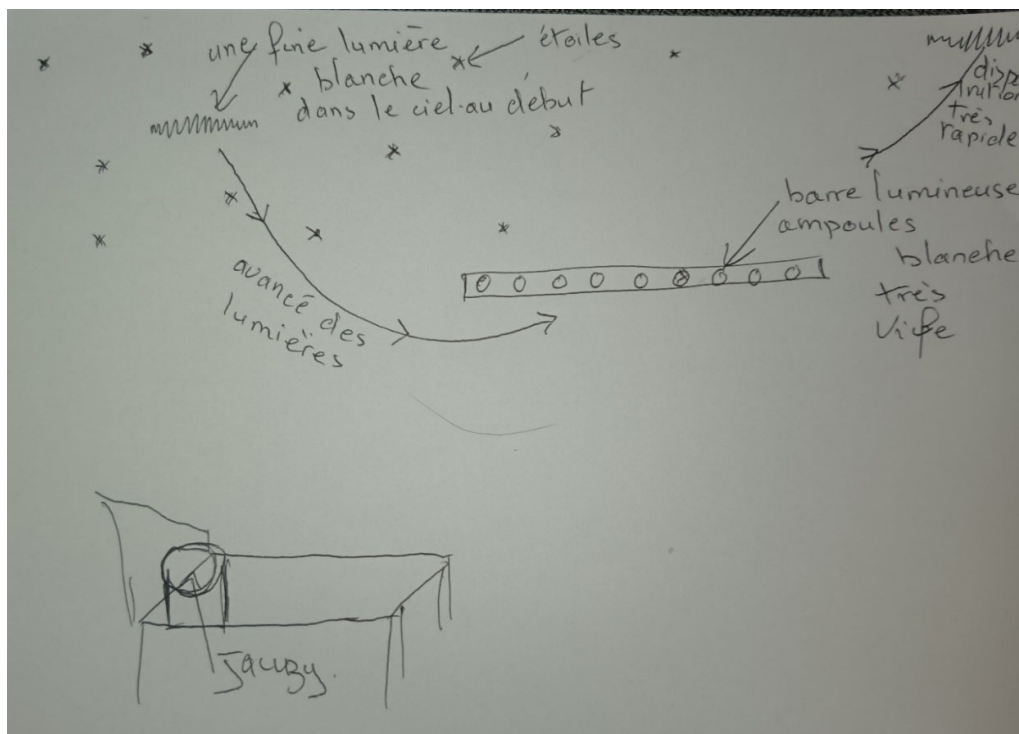


Figure 3 : croquis du PAN (image : T1)

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation géographique : l'observation a été faite depuis le domicile de T1, situé à Morey (71), plus précisément depuis un jacuzzi sur une terrasse. D'après les indications de T1, le PAN a été visible du nord-ouest vers le nord-est, avec une trajectoire en forme de U et un déplacement global d'ouest en est (figures 4, 5 et 6).



Figure 4 : reconstitution du lieu d'observation (image : Géoportail)



Figure 5 : reconstitution du lieu d'observation (image : T1)

Analyse de la vidéo du PAN : T1 a transmis une vidéo du PAN, réalisée à l'aide de son téléphone portable.

Celle-ci a une durée de 11 secondes. Les métadonnées Exif montrent qu'elle a été enregistrée le 4 août 2024 à 22h51.

Malheureusement, ainsi que l'indique T1 dans son récit libre, le PAN n'apparaît pas sur la vidéo, qui est uniformément noire, sans astre ou repère terrestre visible, y compris après amélioration.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Le Creusot (71), ville située à 11 km à l'ouest du lieu d'observation, le 4 août 2024 à 22h51 montre l'absence de la Lune. Une seule planète est visible à l'œil nu, à savoir Saturne (magnitude 0,73) à 3° de hauteur à l'est.

Les autres astres principaux sont les étoiles Véga à 80° de hauteur au sud-est et Arcturus à 36° de hauteur à l'ouest.

La constellation de la Grande Ourse, servant de repère lors de l'observation, était bien visible en direction du nord-ouest (entourée en rouge dans la figure 8 ci-dessous).



Figure 6 : 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 Mont Saint Vincent (71), distante de 18 km au sud-ouest du lieu d'observation. Les données indiquent pour 23h l'absence de pluie, une température de 17,7°C et un vent très faible de 7 km/h soufflant de l'ouest-nord-ouest (figure 7).

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humi.	Point de rosée	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
0 h				17.5 °C	83%	14.6 °C	21.1	17.5	⇒ 5 km/h (10 km/h)		aucune
23 h				17.7 °C	82%	14.6 °C	21.3	17.7	⇒ 7 km/h (12 km/h)		aucune
22 h				17.8 °C	83%	14.9 °C	21.6	17.8	⇒ 7 km/h (12 km/h)		aucune

Figure 7 : situation météo (image : MétéoCiel)

Les images satellites montrent que le ciel était partiellement couvert, avec notamment la présence de nuages vers le nord et le sud (figure 8).

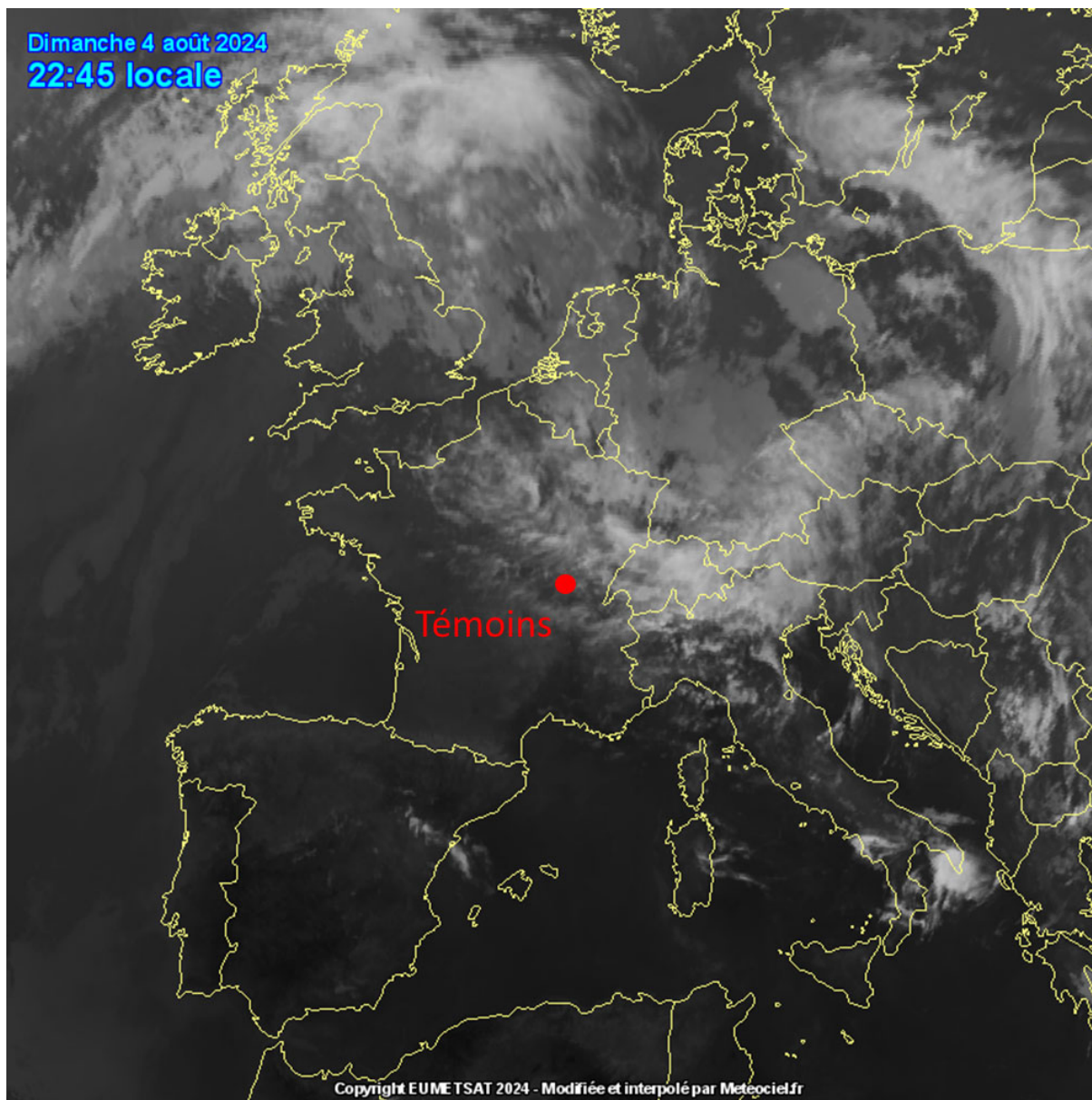


Figure 8 : situation météo (image : MétéoCiel)

Les témoins indiquent que le ciel était dégagé, étoilé et sans nuage, ce qui n'est pas tout à fait cohérent avec les données météorologiques reconstituées. Toutefois, de larges trouées de ciel clair étaient présentes et l'angle de visibilité des témoins était réduit, étant adossés à leur maison.

Situation aéronautique : les témoins ne mentionnent pas avoir vu d'avion durant l'observation.

Le 9 octobre 2024, le GEIPAN a fait une demande de restitution du trafic aérien auprès du CAPCODA*. La réponse, obtenue le 11 octobre, montre que 2 aéronefs (tracés jaune et bleu sur les cartes ci-dessous) sont passés au nord du lieu d'observation avec des trajectoires relativement proches et orientées du nord-ouest vers le sud-est, mais respectivement 8 minutes et 10 minutes après l'observation, soit à 22h59 (20h59 UTC) et 23h01 (21h01 UTC) (figures 9 et 10).

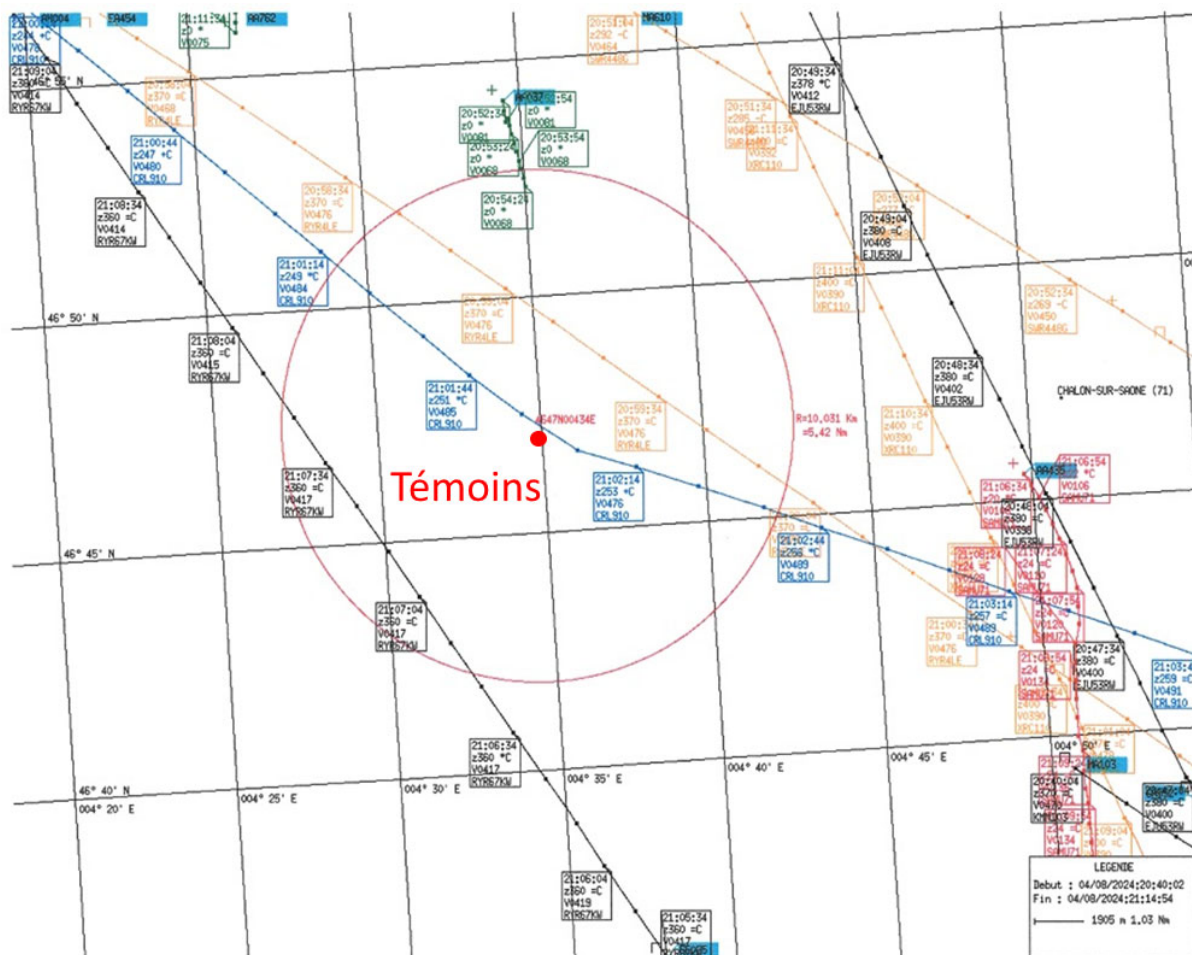


Figure 9 : situation aéronautique (image : CAPCODA)

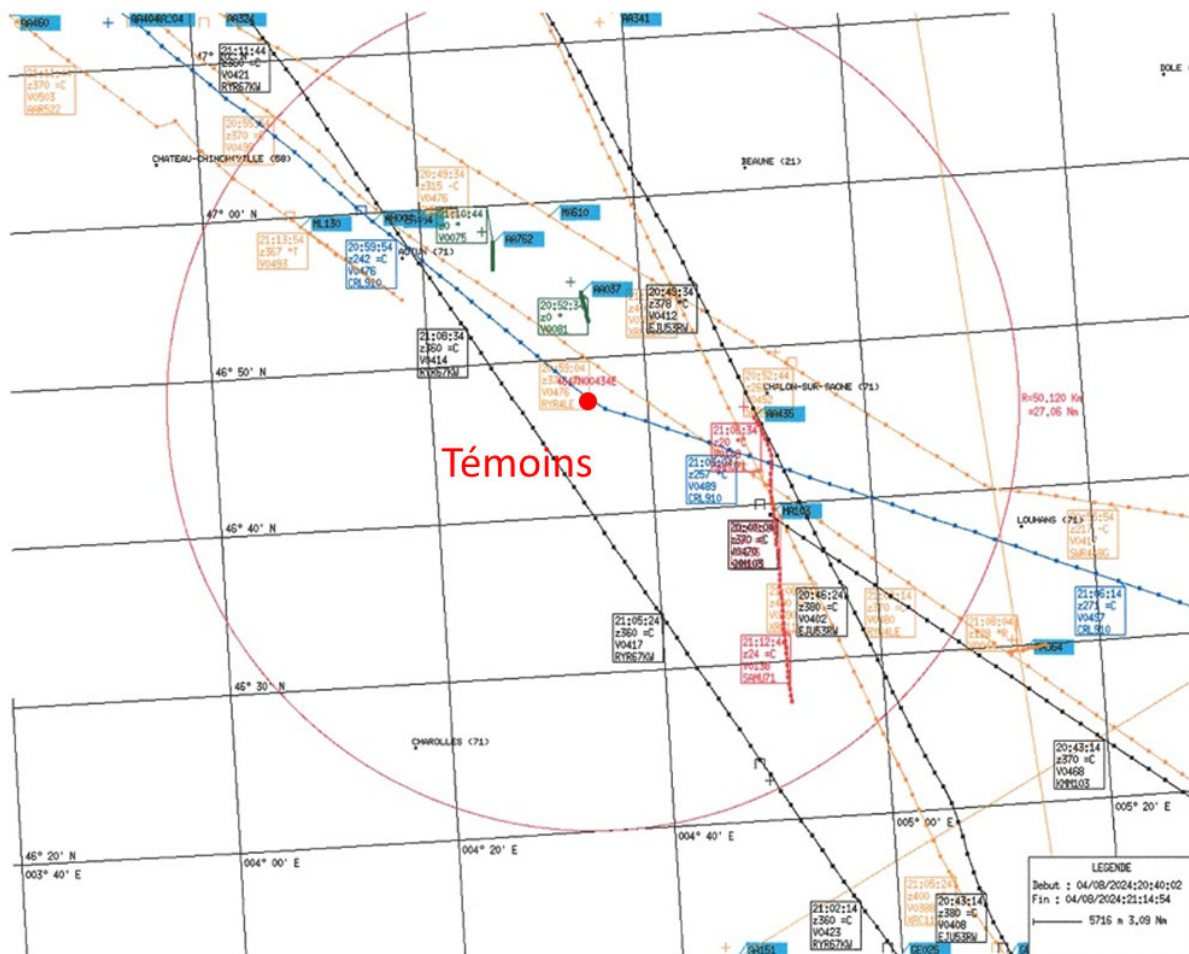


Figure 10 : situation aéronautique (image : CAPCODA)

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUÊTE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Morey (71)
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	« J'étais avec mon conjoint dans le jacuzzi sur la terrasse de ma maison et nous discussions d'une étoile filante qu'il était tout content d'avoir vue »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile
B3	Description du lieu d'observation	« En pleine campagne, sur une terrasse suspendue »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	04/08/2024
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	« Aux alentours de 23h. »
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« Environ une minute »
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	« Un seul témoin, mon conjoint, T2, qui remplit également un questionnaire pour vous. »
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	« Conjoint »
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 reparti loin dans le ciel jusqu'à ce qu'il disparaisse. »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Aucun instrument »
B14	Conditions météorologiques	« Ciel dégagé, temps clair, aucun nuage »
B15	Conditions astronomiques	« La grande ours était face à nous. »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Le jacuzzi que j'ai éteint en cours d'observation. »
B17	Sources de bruits externes connues	« Bruit du moteur du jacuzzi que j'ai coupé »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Un seul phénomène »
C2	Forme	« Rectangle très allongé, comme une barre, comme une rampe de spots immenses avec des spots à intervalle régulier. »
C3	Couleur	« Entièrement blanc »
C4	Luminosité	« D'abord de très faible intensité, moins lumineux que les étoiles. Puis de plus en plus lumineux jusqu'à être de la lumière vive. Puis de moins en moins lumineux en repartant jusqu'à ce que la lumière disparaisse complètement. »

C5	Trainée ou halo ?	« Pas de trainée, ni de halo »
C6	Taille apparente (maximale)	« Environ 30 cm sur une règle graduée portée à bout de bras »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Aucun bruit »
C8	Distance estimée (si possible)	« Aucune idée mais cela semblait encore très loin de nous »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Nord-Ouest »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 45° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Nord-Est »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 45° »
C13	Trajectoire du phénomène	« Courbe en forme de U »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Un quart du ciel peut-être mais je ne suis pas sûre »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« Aucun effet »
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Pendant l'observation, j'essayais de comprendre ce que mes yeux voyaient mais ça ne ressemblait pas à quelque chose de connu pour moi. Quand ça se rapprochait j'ai eu peur que ça s'écrase sur nous. Quand s'est reparti, j'étais déçue d'être allée chercher le téléphone pour essayer de filmer et je me suis dit que j'aurai mieux fait de rester à observer tout du long. Après l'observation, nous en avons beaucoup parlé avec X pour vérifier que nous avions bien vu la même chose. J'étais un peu perdue car je ne comprenais pas ce que nous venions de voir. On n'arrêtait pas d'en parler. Beaucoup de difficultés à m'endormir ensuite car je revoyais la scène sans arrêt. »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Après en avoir discuté tous les 2, j'ai regardé sur internet, si d'autres personnes avaient vu la même chose que nous mais je n'ai rien trouvé à part les coordonnées du GEIPAN. Site sur lequel nous sommes allés et où il nous était conseillé de mettre tout de suite à l'écrit nos observations sur un papier libre. C'est ce que nous avons fait. Puis nous sommes allés nous coucher car le questionnaire nous paraissait trop long à remplir au moment même. Ce matin, j'ai appelé la gendarmerie de XX pour savoir s'ils avaient eu des appels concernant un gros engin lumineux dans le ciel. Ils m'ont dit qu'ils n'avaient rien eut. »

E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Je n'arrive pas à interpréter ce que j'ai observé car ça ne me fait penser à rien de connu. J'espère que vous pourrez nous dire ce que c'était de façon scientifique car j'ai l'impression que mon cerveau voudrait effacer cette observation de ma mémoire puisque je ne parviens pas à savoir ce que c'est. J'ai renoncé à comprendre hier soir pour pouvoir m'endormir car sinon je vais tourner en boucle là-dessus sans pouvoir trouver de quoi il s'agit, ça va me faire peur et je suis sûre de moi quand je dis que je ne connais rien de similaire, donc ça ne sert à rien de chercher à comprendre l'incompréhensible toute seule. C'est pour cette raison que je vous interpelle. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« J'ai déjà regardé quelques fois des émissions sur le sujet à la télévision mais soit ça me faisait un peu peur, soit ça me faisait rire. Je n'y portais pas d'intérêt particulier. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Oui forcément. Maintenant je suis sûre que ça existe mais j'espère quand même avoir une explication scientifique de votre part. »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« J'espère vraiment »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	« En fait, j'ai plutôt envie de passer à autre chose et de ne plus y penser jusqu'à ce que vous nous donniez une explication scientifique car ça me fait un peu peur. Si vous n'avez pas d'explication scientifique à me donner, alors je me dirai que j'ai vraiment vu quelque chose d'étrange et d'extra-terrestre mais j'essayerai de ne plus y penser. »

TEMOIN N°2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Morey (71)
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	« Nous profitons d'un jacuzzi nocturne avec ma compagne »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Domicile
B3	Description du lieu d'observation	« Cf. photos terrasse et vue extérieure »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	« 04/08/2024 »
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	« Environ 23 heures »
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« Environ une minute, une minute 30 »
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	« Ma compagne, T1 »
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	« Compagne »
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 ?	« Phénomène qui a continué son chemin en repartant très loin dans le ciel »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	Non
B14	Conditions météorologiques	« Ciel dégagé, étoilé, sans nuage »
B15	Conditions astronomiques	« Grande ours face à nous. »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Jacuzzi que l'on a éteint durant l'observation pour voir si le phénomène faisait du bruit. »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Unique »
C2	Forme	« Barre lumineuse très longue remplie de spots »
C3	Couleur	« Blanche »
C4	Luminosité	« Lumière très vive comme une pleine lune »
C5	Trainée ou halo ?	« Aucune trainée »
C6	Taille apparente (maximale)	« Règle à bout de bras : environ 30 à 40 centimètres de longueur »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Aucun »
C8	Distance estimée (si possible)	« Impossible à déterminer mais très près. »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Nord Ouest »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 45° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Nord-Est »

C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 45° »
C13	Trajectoire du phénomène	« Descendante puis montante, comme un U »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Environ un quart du ciel »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« Aucun »
<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 ?	« Pendant : stupeur Après : difficulté pour s'endormir avec des milliards de questions en tête »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Discussion avec ma compagne qui a recherché ensuite sur internet des similitudes avec ce phénomène. Mise à l'écrit immédiatement sur les conseils du site du GEIPAN. »
E3	Quelle interprétation donne t-il à ce qu'il a observé ?	« Un engin qui n'est pas homologué, ni apte à voler, vu sa grosseur et la taille du phénomène. Ça ne ressemble à rien de connu. Je n'ai pas renoncé à comprendre c'est pourquoi j'attends des réponses du GEIPAN pour comprendre. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Aucun »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Oui »
E6	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	« J'espère »
E7	Le témoin pense t'il que l'expérience qu'il a vécu a modifié quelque chose dans sa vie ?	« Pas un avant et un après mais je suis persuadé que nous ne sommes pas tout seul dans l'univers. »

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Une hypothèse privilégiée : l'observation d'un train de satellites Starlink®.

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Cette hypothèse a été proposée en premier lieu par mail par le GEIPAN à T1, qui l'a réfuté en indiquant : « nous avons discuté avec des voisins qui ont vu la même chose que nous le 04 août et qui ont observé les satellites Starlink le lendemain. Ils confirment qu'il ne s'agissait pas de la même chose le 4 août. De plus, ils ont pu filmer et prendre en photo la constellation Starlink sans difficulté, alors que l'observation de la veille n'a pas pu être filmée ou prise en photo, l'écran est resté noir (comme pour nous) ».

Bien que T1 ait réfuté cette hypothèse explicative, la description du PAN évoque bien ce type d'observation (spot lumineux alignés, couleur blanche, déplacement silencieux). La trajectoire apparente courbée en U décrite par les témoins est également très cohérente avec le déplacement apparent de satellites sur la voute céleste, suivant la courbure terrestre.

L'observation des trains de satellites Starlink® ne se produit que pendant une période de quelques jours seulement suivant un lancement. Une vérification des lancements satellitaires dans les jours précédents l'observation montre que des lancements de trains de satellites Starlink® ont été effectués le 2 et le 4 août, avec respectivement le train 10-6 et le train 11-1 (figure 11).

No.	Mission	Sat. ver.	COSPAR ID	Launch date, time (UTC)	Launch site	Orbit		Satellites			Outcome	Remarks
						Altitude	Inclination	Deployed ^[4]	W/D/C ^[4]	Working ^[4]		
183	Group 10-6	v2 mini	2024-136	2 August 2024, 05:01	Kennedy, LC-39A	279 km (173 mi)	53.16°	23		23	Success	
184	Group 11-1	v2 mini	2024-138	4 August 2024, 07:24	Vandenberg, SLC-4E	535 km (332 mi)	53.00°	23		23	Success	

Figure 11 : lancements de satellites précédant l'observation (image : Wikipédia)

Une reconstitution sur JSatTrak montre que le train 10-6 était invisible mais que le train 11-1 (23 satellites) a effectué un passage au-dessus de la France au moment de l'observation, avec une trajectoire très cohérente avec celle du PAN. En effet, le train est arrivé du nord-ouest, passant au nord du lieu d'observation et disparaissant à 22h55 au nord-est. Il est d'ailleurs entré dans l'ombre de la Terre à cet horaire, disparaissant en plein ciel, ce qui est très cohérent avec la description de la disparition du PAN par T1 (*« cet « engin » s'est éloigné de plus en plus et a fini par disparaître dans le ciel »*, *« phénomène qui a continué son chemin en repartant très loin dans le ciel »*) (figures 12, 13 et 14).

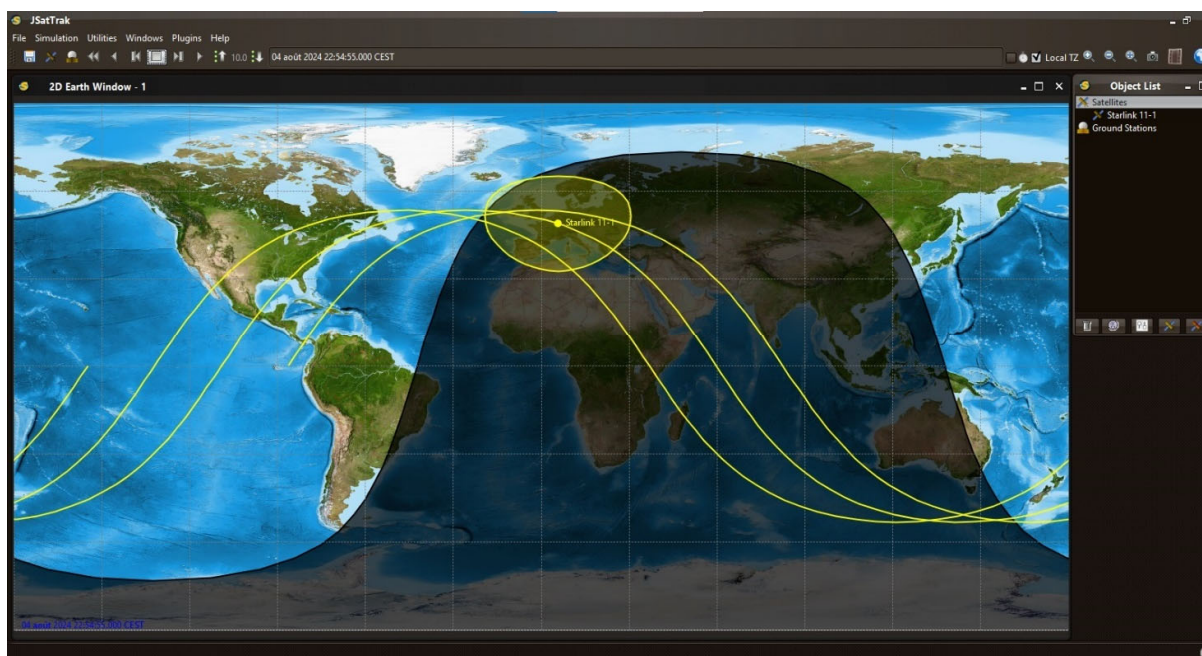


Figure 12 : reconstitution de la trajectoire du train Starlink® 11-1 (image : JSatTrak)

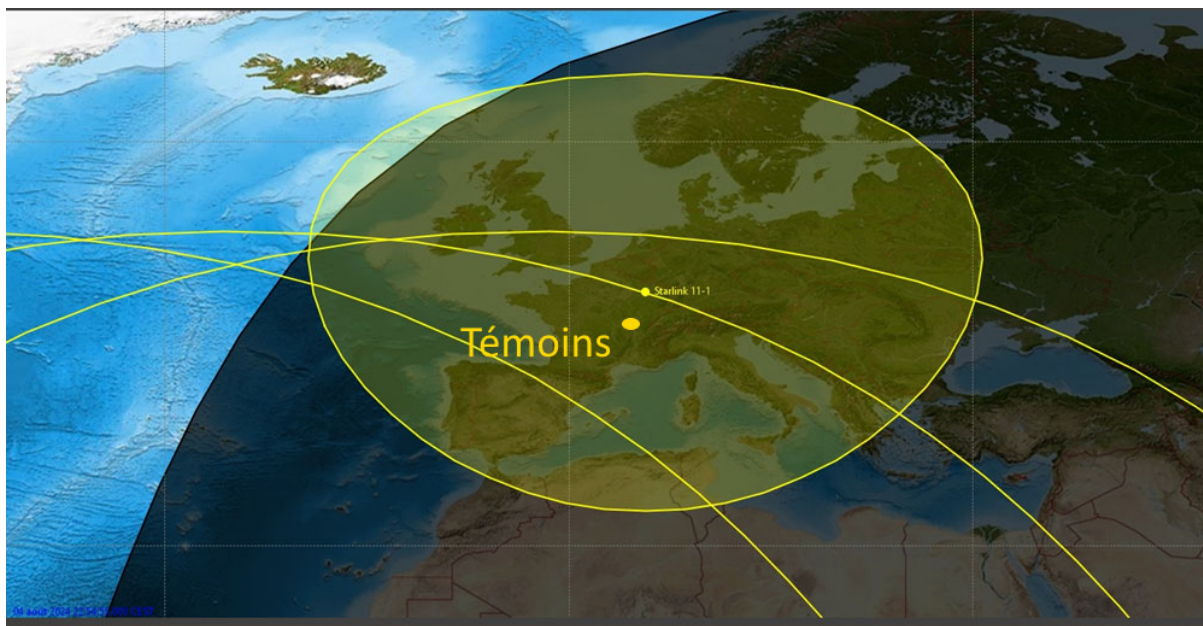


Figure 13 : reconstitution de la trajectoire du train Starlink® 11-1 (image : JSatTrak)

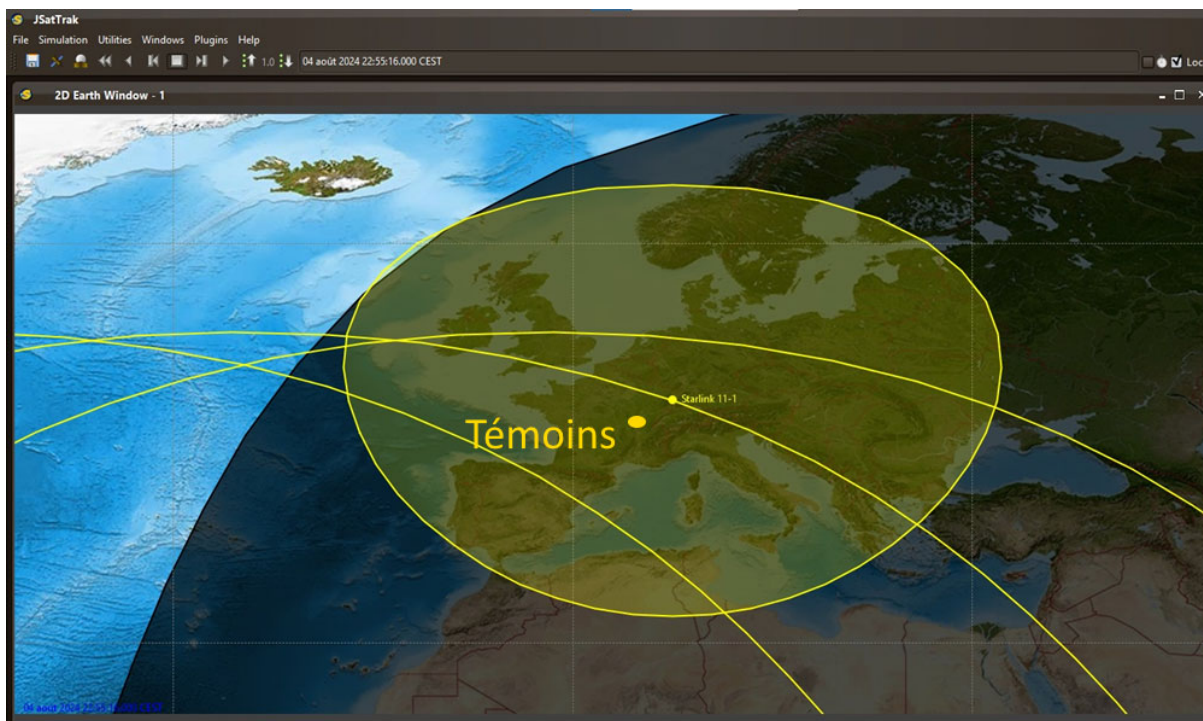


Figure 14 : reconstitution de la trajectoire du train Starlink® 11-1 (image : JSatTrak)

Une recherche sur internet montre que le passage de ces satellites a été observé à Thorey-en-Plaine (21), à 63 km au nord-est du lieu d'observation, le même jour entre 22h55 et 23h00 (figure 15).

Espace : des satellites Starlink de la société SpaceX aperçus dans le ciel de la Côte-d'Or

Dans la nuit de dimanche à lundi, un phénomène rare a été aperçu dans le ciel de la Côte-d'Or. À Thorey-en-Plaine, des lecteurs nous parlaient d'une ligne continue de lumière qu'ils avaient pu observer dans le ciel entre 22 h 55 et 23 heures. Un satellite ? Une météorite ? Des avions ? On vous explique tout dans cet article.

Hugo Courville - 05 août 2024 à 17:55 | mis à jour le 28 oct. 2024 à 08:12 - Temps de lecture : 1 min

Figure 15 : extrait d'article de presse résumant l'autre observation (source : [le Bien public](#))

Plus précisément, le train de satellites se présente sur les photos sous la forme d'une barre lumineuse, passant notamment par la constellation de la Grande Ourse, ce qui est une nouvelle fois très cohérent avec la description de l'apparence et de la position du PAN faite par les témoins (figure 16).

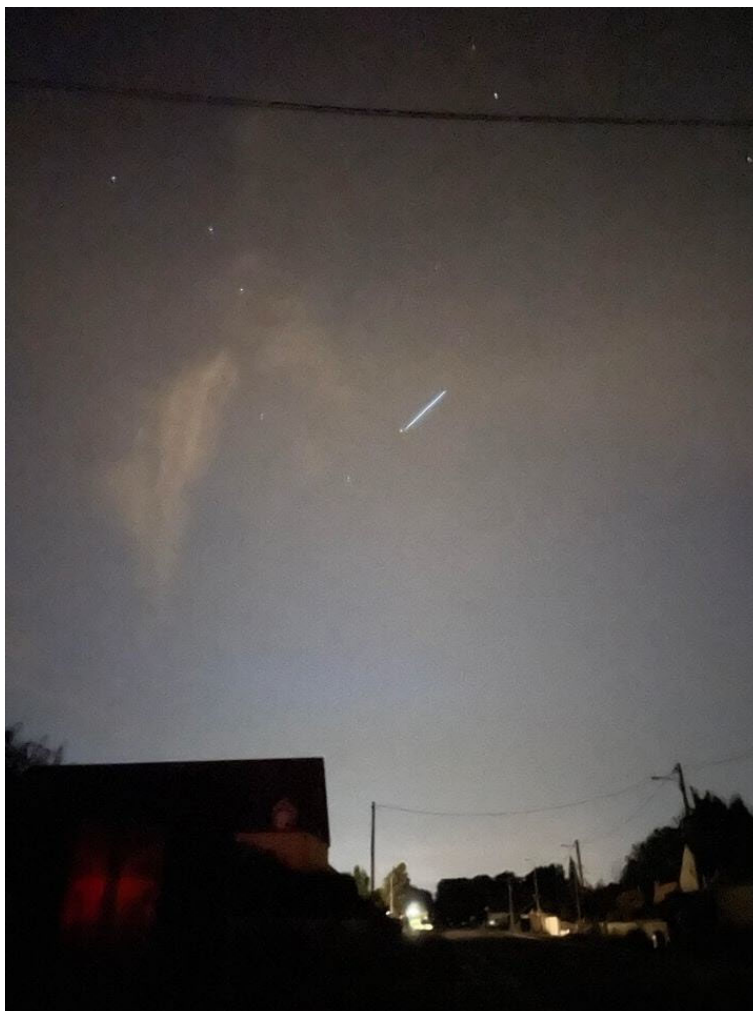


Figure 16 : photographie du train Starlink® 11-1 le 4 août 2024 (image : Amélia Sgn dans l'article du Bien Public)

tout à fait cohérent avec la durée d'observation du PAN indiquée par les témoins (« environ une minute » [T1] ; « environ une minute, une minute 30 » [T2]).

Les voisins des témoins ont pu observer ce train de satellites le lendemain de l'observation, et ont pu noter une différence d'aspect. Un aspect qui évolue fortement d'un jour à l'autre, puisque les satellites se dispersent au fur et à mesure pour rejoindre les orbites opérationnels. Le train de satellites observé par les voisins des témoins était donc plus étalé que lors de son passage la veille, l'observation du 4 août 2024 se produisant un peu de plus de 15 heures seulement après son lancement.

Il serait par ailleurs étonnant, si le train de Starlink® 11.1 n'était pas le PAN, que les témoins n'aient pas remarqué la présence de ce train dans le ciel, indépendamment d'un autre phénomène.

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. TRAIN Starlink®	0.963

**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. TRAIN Starlink® - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 52350			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Description du PAN très cohérente avec un train de satellites Starlink®	Marge d'erreur très faible	0.90
Forme Traject.	Trajectoire apparente du PAN tout à fait cohérente avec celle du train Starlink® 11-1 photographié et filmé au moment de l'observation	Marge d'erreur très faible	0.95
Azimut (préciser: début/fin)	Trajectoire apparente du PAN tout à fait cohérente avec celle du train Starlink® 11-1	Marge d'erreur très faible	0.95
Date/Heure	Passage du train Starlink® 11-1 à l'heure de l'observation	Marge d'erreur nulle	1.00

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

La consistance* du cas est bonne, puisque 2 témoins ont rapporté leur observation au GEIPAN avec une vidéo, partiellement exploitable.

* voir Glossaire

5- CONCLUSION

Le 4 août 2024 vers 23h, depuis la terrasse de leur domicile situé à Morey (Saône-et-Loire, 71), les témoins observent dans le ciel un phénomène aérospatial non identifié (PAN) décrit comme « une énorme barre lumineuse composée d'ampoules blanches ». Ce PAN se déplace silencieusement selon une trajectoire incurvée, du nord-ouest vers le nord-est, à une élévation d'environ 45°, en traversant la constellation de la Grande Ourse.

Les témoins estiment sa longueur apparente à 30-40 cm, mesurée à bout de bras à l'aide d'une règle graduée. Le phénomène disparaît après 1 à 1 minute 30 d'observation. Bien que les témoins aient tenté d'enregistrer une vidéo confirmant l'heure d'observation, celle-ci n'a pu être exploitée pour l'analyse.

La consistance* du cas est bonne, avec deux témoignages concordants transmis au GEIPAN et une vidéo partiellement exploitable (voir compte rendu d'enquête).

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

L'enquête confirme que les témoins ont observé le passage des satellites Starlink® du lancement « Starlink group 11.1 » opéré par SpaceX le 4 août à 07h32 UTC. Les 23 satellites, alignés en formation linéaire (appelée « train de satellites »), étaient visibles peu après leur éjection de la coiffe du lanceur, avant leur dispersion dans l'orbite cible. Cette visibilité s'explique par l'éclairage solaire, alors que le Soleil était couché pour l'observateur.

Cette conclusion s'appuie sur les éléments suivants :

- Apparence très cohérente avec celle d'un chapelet constituant le train, quelques heures après son lancement : forme ponctuelle des éléments éclairés par le Soleil, alignement de l'ensemble, couleur blanche et forte luminosité.
- Lancement avéré le matin même de l'observation d'un tel train depuis la base de Vandenberg aux USA.
- Trajectoire incurvée suivant la rotondité de la Terre et cohérente avec celle du train de satellites.
- Azimut initial (nord-ouest) cohérent avec celui du train de satellites, avec un passage par la constellation de la Grande Ourse.
- Azimut final au nord-est cohérent avec celui du train de satellites.
- Disparition par entrée du train dans le cône d'ombre de la Terre.

Ce passage a d'ailleurs pu être photographié et filmé par d'autres personnes en France et en Suisse, confirmant que les satellites sont passés par la constellation de la Grande Ourse.

L'étrangeté est réduite quand on confronte l'observation à celle du passage avéré des Starlink® du group 11.1.

Le cas est classé « A », observation du train de satellites Starlink® group 11.1.

*Glossaire :

CAPCODA	Centre Air de planification et de conduite des opérations et de défense aérienne (Armée de l'Air et de l'Espace).
CONSISTANCE	Selon les critères du GEIPAN, la consistance est la quantité d'informations considérées comme fiables et objectivées, recueillies pour un témoignage.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.037

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

Fiabilité [F] 0.800

Information [I] 0.900

Classé A

