

## SAINT-RAPHAEL (83) 14.05.2024

### COMPTE RENDU D'ENQUETE



## 1 – CONTEXTE

Le 16 mai 2024, le GEIPAN reçoit par mail du témoin principal (T1) le questionnaire technique (QT) complété au sujet de l'observation d'un PAN effectuée en compagnie de son compagnon (T2) au-dessus de la commune de SAINT-RAPHAEL (83) le 14/05/2024. Trois photographies de l'environnement ainsi que quatre photographies reconstituant l'observation sont jointes au QT.

Un mail de premier contact a été envoyé par l'enquêteur au témoin le 14/08/2024. À l'issue de ce mail, T1 nous informe avoir de nouveaux éléments, et en particulier avoir remarqué la présence sur des vidéos issues de caméras de la ville de Fréjus d'un PAN identique. Les éléments vidéo sont transmis par T1 à l'enquêteur le jour même.

Une demande de restitution aéronautique radar a été faite par le GEIPAN auprès du CNOA (Centre National des Opérations Aériennes) le 22/05/2024 et a été reçue le 28/05/2024.

T2 n'a pas complété de QT individuel et aucun autre témoin ne s'est manifesté auprès du GEIPAN.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

La description du cas est issue de la partie narration libre du questionnaire. [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.] :

*« Hier soir, vers 23h30, j'ai quitté la maison pour promener mon chien le long de la route au-dessus de la maison. Il fait toujours assez sombre, car il n'y a pas beaucoup de lampadaires le long de la route, et j'aime bien en profiter pour regarder le ciel (ce que je fais assez souvent).*

*J'ai donc cherché la lune, et j'ai vu qu'elle était derrière les nuages, car la nuit était assez nuageuse, ce qui annonçait de la pluie. Et presque à l'autre bout, en regardant vers les montagnes de l'Estérel, j'ai vu une figure très étrange. La silhouette se trouvait à environ 5 km de l'endroit où je me trouvais et à environ 300 mètres au-dessus du sol (je n'en suis pas sûr, mais elle était visible sous les nuages, donc je comprends qu'elle n'était pas si loin).*

*Description de la figure : une lumière assez brillante qui émettait un autre halo de lumière plus translucide en diagonale vers le sol. Je dirais qu'elle avait la taille d'un avion. Au début, j'ai pensé que c'était bizarre, mais je me suis dit qu'il pouvait s'agir d'un effet météorologique. Alors, voyant que la figure était toujours figée après environ 5 minutes, j'ai pris le temps de rentrer chez moi et quand je suis arrivée à la maison, j'ai dit à mon petit ami de sortir avec moi pour voir cette chose étrange que j'avais vue dans le ciel.*

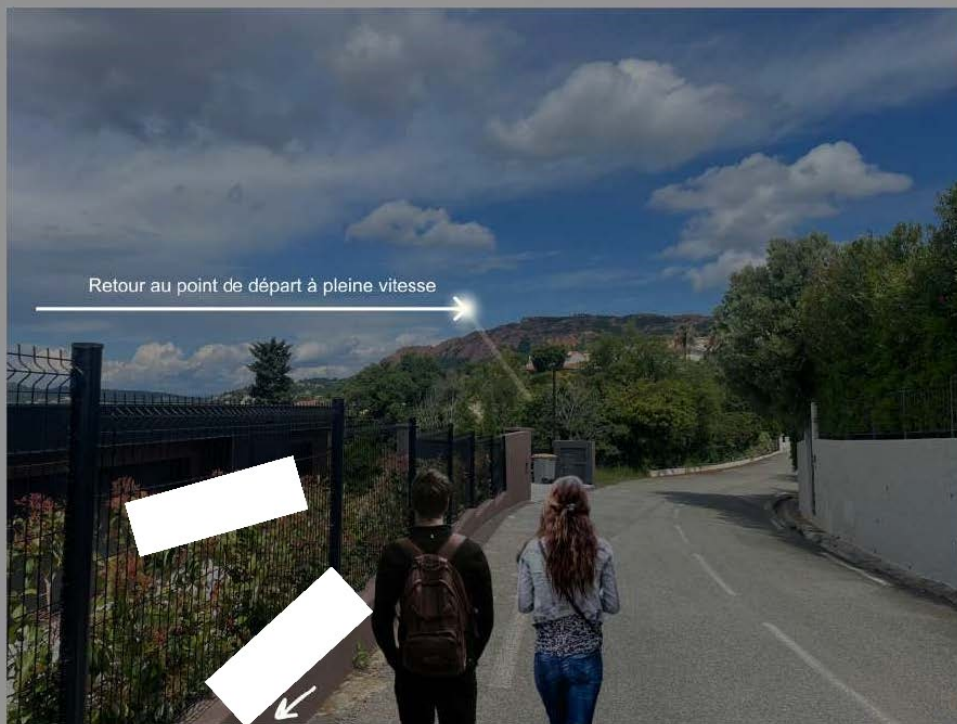
*Nous sommes sortis tous les deux sur la route avec le chien, et mon copain a remarqué la même figure. Je n'ai cessé de faire du bruit en disant : « Qu'est-ce que c'est ? Je ne comprends pas ! » Et quelques secondes plus tard, la lumière s'est déplacée de l'endroit où elle se trouvait vers le Sud, à une vitesse fulgurante et en ligne horizontale. Nous l'avons perdue de vue, puis elle est ensuite revenue au lieu de la base de manière aussi rapide pour s'arrêter immédiatement au même endroit. J'ai commencé à crier et nous avons tous les deux couru vers la maison. Pendant que nous courions, la même silhouette s'est avancée vers la zone où nous nous trouvions. Nous avons eu très, très peur. »*

Informations complémentaires fournies en réponse aux questions du QT :

- L'observation a duré 10 mn selon T1 (interruption comprise\*).
- Le PAN\* était de couleur blanche, très lumineux ressemblant à « *la lumière puissante d'un phare* ».
- Il se trouvait, selon T1, entre le sud-ouest et l'ouest, avant son déplacement rapide en ligne droite horizontale vers le sud et son retour au point de départ, à une élévation constante de 30°.
- Le ciel était couvert par des nuages épars, il n'y avait pas de vent et la Lune était visible derrière les nuages.
- Aucun bruit perçu par T1.
- Les témoins ont été choqués, ont eu très peur et ont donc cessé leur observation : T1 s'est mise à crier et les deux témoins ont couru ensemble vers leur maison.

T1 a fourni plusieurs photographies de reconstitution de la scène, dans l'ordre chronologique de l'observation. Les annotations identifiant l'habitation des témoins ont été masquées.







\* T1 indique que l'observation s'est faite de manière continue, à noter toutefois qu'elle est rentrée chez elle pour prévenir T2 après avoir observé le PAN une première fois.

\* Note : sauf indication contraire, la mention « PAN » dans la suite de ce rapport fait référence à l'ensemble phénomène ovale/circulaire + trait lumineux

### **3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

La **situation géographique**, résumée sur la carte ci-dessous, a été constituée à partir des éléments figurant sur les photographies de reconstitution et du témoignage de T1 dans le QT (l'azimut indiqué est celui de la tache lumineuse ovale/circulaire).

Il est ressorti que la position du PAN, vu des témoins était plutôt dans la direction Nord-Ouest :



La **situation météorologique** est extraite des données issues de la station du sémaphore du Dramont située à 2,8 km au sud-ouest de la position des témoins (source MétéoCiel) :

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humi.	Point de rosée	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
1 h									↙ 40 km/h (73 km/h)		
0 h									↙ 44 km/h (88 km/h)		
23 h	8/8		8 km						↙ 53 km/h (88 km/h)		—

Afin d'obtenir des données de nébulosité plus précises, nous avons interrogé la base de données meteo.data.gouv.fr et avons obtenu les résultats suivants pour trois stations du département, dont celle du Dramont, dans la tranche horaire comprise entre 21h et 00h (heure UTC) :

NOM_USUEL	AAAAMMJJHH	RR1	N	NBAS	N1	C1	B1	N2	C2	B2	VV
CAP CAMARAT	2024051421	0.0	8	8	8	6	500				18000
CAP CAMARAT	2024051500	0.4	8	8	8	6	500				18000
LE DRAMONT	2024051421		8	8	6	8	1000	6	4	2500	8000
LE DRAMONT	2024051500		8	8	8	7	1000				10000
CAP CEPET	2024051421		8	8	8	7	500				6000

La signification des mnémotechniques est la suivante :

NOM_USUEL	nom usuel du poste
AAAAMMJJHH	date de la mesure (année mois jour heure)
RR1	quantité de précipitation tombée en 1 heure (en mm et 1/10 mm)
N	nébulosité totale (en octa), 9=ciel invisible par brouillard et/ou autre phénomène météorologique
NBAS	nébulosité de la couche nuageuse principale la plus basse (en octa)
N1	nébulosité de la première couche nuageuse (en octa)
C1	genre de la première couche nuageuse
B1	base de la première couche nuageuse (en m)
N2	nébulosité de la deuxième couche nuageuse (en octa)
C2	genre de la deuxième couche nuageuse
B2	base de la deuxième couche nuageuse (en m)
VV	visibilité (en m)

Et pour les genres des nuages :

C	LIB_C	LIB_COURT
0	CIRRUS	CI
1	CIRROCUMULUS	CC
2	CIRROSTRATUS	CS
3	ALTOCUMULUS	AC
4	ALTOSTRATUS	AS
5	NIMBOSTRATUS	NS
6	STRATOCUMULUS	SC
7	STRATUS	ST
8	CUMULUS	CU
9	CUMULONIMBUS	CB

En résumé, le ciel était totalement couvert, avec une première couche de nuages de type stratus, stratocumulus et cumulus dont la base était située entre 500 et 1000 m d'altitude. Il pleuvait légèrement au Cap Camarat, à 30 km au sud-ouest de la position des témoins, la visibilité horizontale variait entre 8 et 18 km et le vent soufflait fortement de l'est-nord-est avec des rafales très fortes, pouvant aller jusqu'à 88 km/h.

**Situation aéronautique :** une demande de restitution aéronautique radar a été faite par le GEIPAN auprès du CAPCODA (Centre Air de planification et de conduite des opérations de défense aérienne de l'armée de l'air et de l'Espace) le 22/05/2024 et a été reçue le 28/05/2024.

Un aéronef coupe l'axe d'observation aux environs de 21h30 UTC, au nord-ouest puis au nord de la position des témoins ; il évolue de l'ouest-nord-ouest vers l'est-sud-est à une altitude descendante, variant entre environ 3600 m et 1200 m. Il évoluait donc nécessairement au-dessus de la couche nuageuse, de manière constante et rectiligne, et ne peut donc être à l'origine du phénomène observé.

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	SAINT-RAPHAEL (83)
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	« Nous regardions Koh Lanta à la télévision. Je suis sortie promener le chien juste après la fin de la retransmission. »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	« À pied dans la rue au-dessus de la maison »
B3	Description du lieu d'observation	« Dans la rue au-dessus de la maison avec vue sur la baie et les montagnes qui l'entourent (l'Esterel). Vue très dégagée. »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	14/05/2024
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	23h30
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	10 mn
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	Oui - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Fiancé
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 ?	« Nous sommes rentrés à la maison, ayant pris peur devant l'objet qui se rapprochait de nous. »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Non, il était assez proche pour que nous puissions le voir de nos propres yeux. »
B14	Conditions météorologiques	<p><u>Témoin</u> : « Ciel nuageux, mais avec des nuages épars. Pas de vent, et donc une vue relativement dégagée sur l'horizon. »</p> <p><u>Enquête</u> : le ciel était totalement couvert, avec une première couche de nuages de type stratus,</p>



		stratocumulus et cumulus dont la base était située entre 500 et 1000 m d'altitude. Il pleuvait légèrement au Cap Camarat, à 30 km au sud-ouest de la position des témoins, la visibilité horizontale variait entre 8 et 18 km et le vent soufflait fortement de l'est-nord-est avec des rafales très fortes, pouvant aller jusqu'à 88 km/h.
B15	Conditions astronomiques	« Nous pouvions voir la lune derrière les nuages, qui n'étaient pas non plus très épais »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Aucun, si ce n'est le lampadaire de la rue. Cependant, au début, nous nous en sommes écartés afin de pouvoir distinguer plus précisément la forme lumineuse que nous avons vu. »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun. D'ailleurs, "l'objet" n'a fait aucun bruit non plus. »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	« Forme ovale ou circulaire attachée à une lumière épaisse sous la forme d'une ligne diagonale »
C3	Couleur	« C'était une lumière blanche. Le rayon/faisceau lumineux qui en descendait était blanc lui aussi. »
C4	Luminosité	« Très lumineux, il ressemblait la lumière puissante d'un phare »
C5	Trainée ou halo ?	« Un halo blanc translucide »
C6	Taille apparente (maximale)	« Environ la taille d'un avion ou plus »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Non
C8	Distance estimée (si possible)	« Quelques kilomètres, 5 au maximum. Et moins quand la boule lumineuse s'est rapprochée de nous. »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Entre Sud-Ouest et Ouest (260°) » D'après enquête, c'est plutôt Nord-Ouest( 298 à 320°)
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« Environ 30 degrés. Nous l'avons observé depuis une colline. L'angle aurait été différent si nous l'avions vu depuis la baie. »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« La même chose, si l'on exclut son déplacement subit et rapide vers le Sud (200°). L'objet est revenu directement à sa position initiale par la suite. »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 30 degrés également »
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne horizontale avec 2 changements de direction plusieurs kilomètres »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« C'est difficile à dire, car la boule blanche a subitement viré vers le Sud (la gauche, sur notre champ de vision), et a disparu. Peut-être parce qu'elle est passé derrière les nuages, ou parce qu'elle est partie beaucoup plus loin à une vitesse folle. C'est pourquoi

		<i>c'est difficile à dire. Cependant, le temps entre son "départ" et son retour au point initial a été court, quelques secondes. »</i>
C15	Effet(s) sur l'environnement	<i>« Je ne sais pas. Nous n'avons pas constaté d'effets secondaires sur l'environnement. »</i>
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	<b>OUI</b>
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	<i>« Une grande peur pendant l'observation, avec le cerveau qui déconnecte et l'impression de voir des visiteurs d'une autre planète. Surtout avec la boule blanche qui se rapprochait. J'ai ensuite été prise de panique pendant plusieurs heures, pendant que mon petit ami, plus rationnel, cherchait à comprendre et trouver une explication logique pendant qu'il me rassurait. Après des heures de recherche, sur votre site et beaucoup d'autres, nous n'avons rien vu qui se rapproche exactement à ce que nous avons vu, d'où la décision de vous écrire. »</i>
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	<i>« Au début, c'était de la fascination et en quelques secondes, cela s'est transformé en peur lorsque la silhouette s'est approchée de nous. Quelques minutes plus tard, nous avons appelé le 17 pour prévenir la police (qui nous a dirigé vers la police de Toulon) qui n'a pas pu nous aider. Mon petit ami a alors téléphoné à ses parents qui ont réagi avec incrédulité, voire humour. Pendant ce temps, j'ai fait une crise de panique et j'ai décidé d'appeler mes parents environ 1 heure plus tard, car j'hésitais à appeler une ambulance et j'avais besoin d'écouter ma mère. Après cela, nous n'avons rien fait d'autre et je n'ai pas réussi à dormir de la nuit. »</i>
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	<i>« Nous avons beaucoup cherché des informations. Pour nous, il y a trois possibilités : un drone ultra rapide (peu probable vu la rapidité, et la puissance de la lumière de la boule et du faisceau) / des essais militaires avec du matériel technologique auquel le grand public n'a pas accès(peut-être l'option privilégiée, faisant appel à notre pensée rationnelle) / un phénomène extra-terrestre (difficile à croire, mais qui sait )»</i>
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	<i>« Très peu, sincèrement. À part quelques documentaires à la télé sur lesquels nous avons pu, au cours de notre vie, tomber. Comme n'importe quelle autre personne. »</i>
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	<i>« Nous ne savons pas dire. Encore une fois, notre raison nous fait dire qu'il y a beaucoup de choses que</i>

		<i>nous ne savons pas, et nous l'acceptons. Cependant, nous avons le désir de comprendre, si toutefois c'est possible. Nous avons cherché des informations sur de nombreux sites fiables, y compris la NASA, mais nous n'avons rien trouvé qui ressemble à ce que nous avons vu ou qui l'explique. »</i>
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	<i>« Possiblement oui. Nous l'espérons en tout cas. D'ailleurs, nous nous sommes demandés s'il n'y avait pas des caméras dans le domaine où nous habitons qui pourraient appuyer nos propos. »</i>
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	<i>« Je ne sais pas. Je suis assez perdue par rapport à ce qu'il s'est passé... Si c'était quelque chose d'inconnu, cela remet beaucoup de choses en cause quant à ma vision du monde. »</i>

## 4- HYPOTHESE ENVISAGEE

L'hypothèse envisagée est celle de l'observation d'un skytracker (projecteur extérieur multi ou mono-faisceau avec système de balayage à 180°.)

### 4.1. ANALYSE DE L'HYPOTHESE

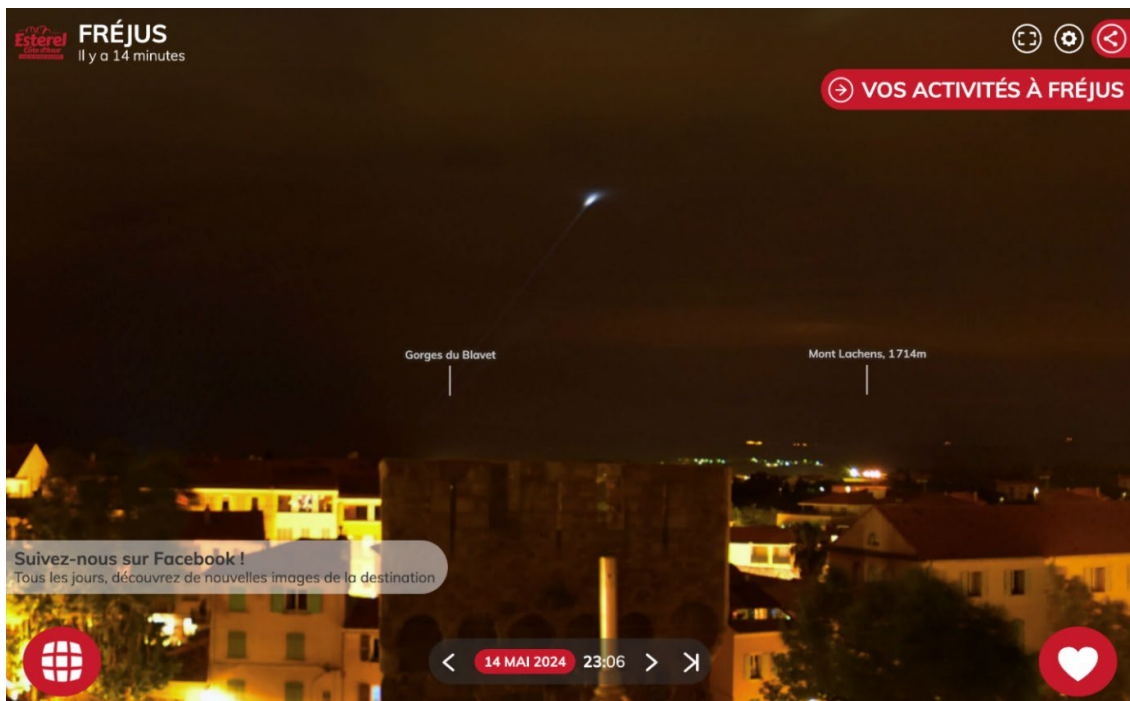
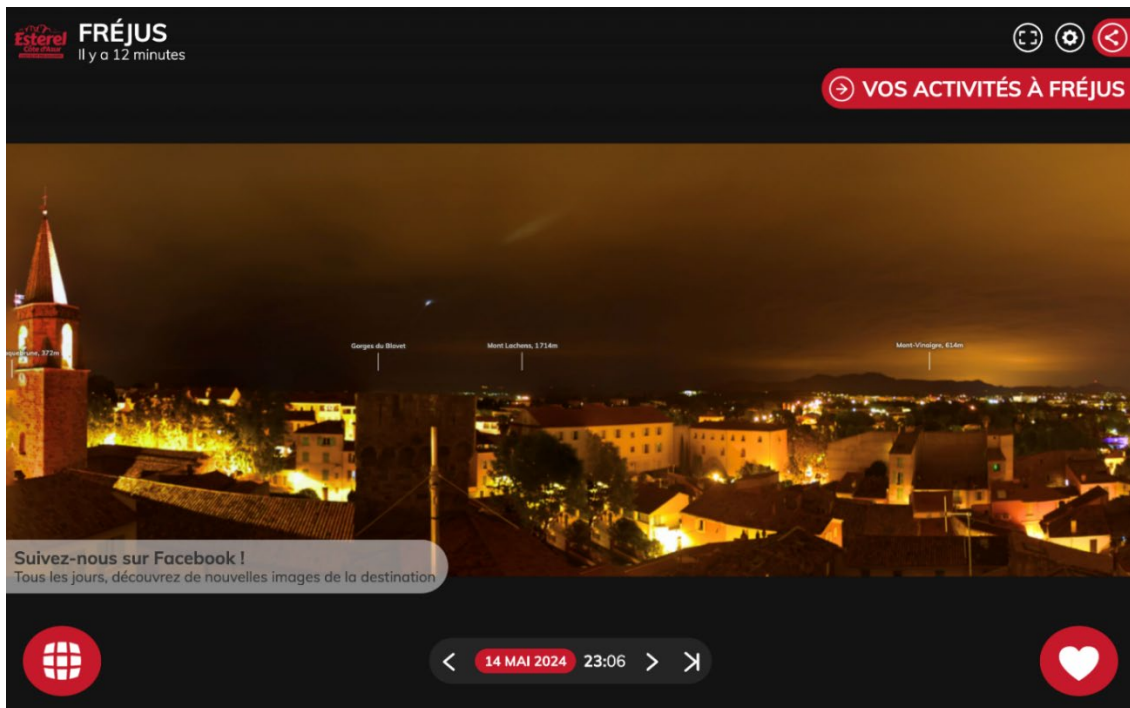
Reprenons ce que dit T1 concernant la description du PAN :

- Forme : *« ovale ou circulaire attachée à une lumière épaisse sous la forme d'une ligne diagonale »*
- Couleur : blanche
- Luminosité : *« très lumineux, il ressemblait la lumière puissante d'un phare »*
- Bruit : absence selon T1.
- Concernant la vitesse, T1 indique que le PAN était immobile au début et s'est déplacé en faisant un aller-retour vers le sud à une *« vitesse fulgurante et en ligne horizontale »* avant de se déplacer vers les témoins
- L'observation a duré 10 minutes

T1 précise également que la lumière brillante *« émettait [un] autre halo de lumière plus translucide en diagonale vers le sol »*, ce qu'elle nomme plus bas dans le QT *« une lumière épaisse sous la forme d'une ligne diagonale »* et qui est bien représentée dans les reconstitutions sur photographies.

Lors des échanges avec l'enquêteur, il a été apporté deux éléments nouveaux :

- 1- Lors de leurs recherches, les témoins ont pu visionner au jour et peu avant l'heure de leur observation les enregistrements publics de caméras de la ville de Fréjus, et en particulier celui du centre historique, pour lesquels T1 indique *« où l'on peut voir ce que l'on pense avoir vu »* :



- 2- Sur demande, T1 précise au sujet de la position du « trait lumineux » qu'il est positionné dans sa partie inférieure sur les reconstitutions photographiques en avant de la colline : « *lorsque nous avons vu le halo de lumière, nous avons eu l'impression qu'il provenait de l'avant de la colline. Mais il s'agissait peut-être d'une impression, car il faisait nuit et tous les détails de la colline n'étaient pas identifiables. Et comme nous avons vu les webcams de Fréjus, cela venait*

*probablement de plus loin, ce qui est tout à fait possible. Ce que je peux vous assurer, c'est que nous avons vu le halo de lumière s'approcher de notre hauteur dans le ciel. »*

L'ensemble de ces éléments est tout à fait typique d'un skytracker, puissant projecteur positionné au sol et projetant vers le ciel une lumière à des fins publicitaires. Ce type de projecteur est souvent utilisé par des discothèques, mais aussi par des établissements commerciaux ou par des municipalités ou organisations privées lors d'évènements festifs, en particulier au printemps ou en été, comme c'est le cas ici. Le 14 mai 2024 est un mardi, jour peu propice à l'utilisation d'un tel dispositif, utilisé plutôt le week-end. Cependant, il est tout à fait possible qu'un organisme privé ou public, ou qu'un particulier, ait utilisé un skytracker à des fins de tests ou pour célébrer un jour particulier.

Lorsque des nuages bas sont présents (et c'est le cas ici comme indiqué par la situation météorologique), la lumière impacte les nuages bas et génère sur leur base une tache lumineuse, souvent de forme ovale, comme l'indique T1.

Selon la puissance du projecteur, la distance d'observation mais aussi la présence ou non de fines particules en suspension dans la basse atmosphère, le faisceau de lumière pourra ou non être visible. Les données relatives à la visibilité horizontale fournissent une bonne indication de la pureté de l'air et donc de la présence éventuelle de ces fines particules. Dans le cas présent, la visibilité horizontale était comprise entre 8 et 18 km, donc plutôt bonne. Il est donc probable que le projecteur générant ce faisceau soit d'une puissance importante et/ou qu'il soit positionné à une distance relativement modeste des témoins, ce que traduit aussi T1 en indiquant la forte luminosité du PAN.

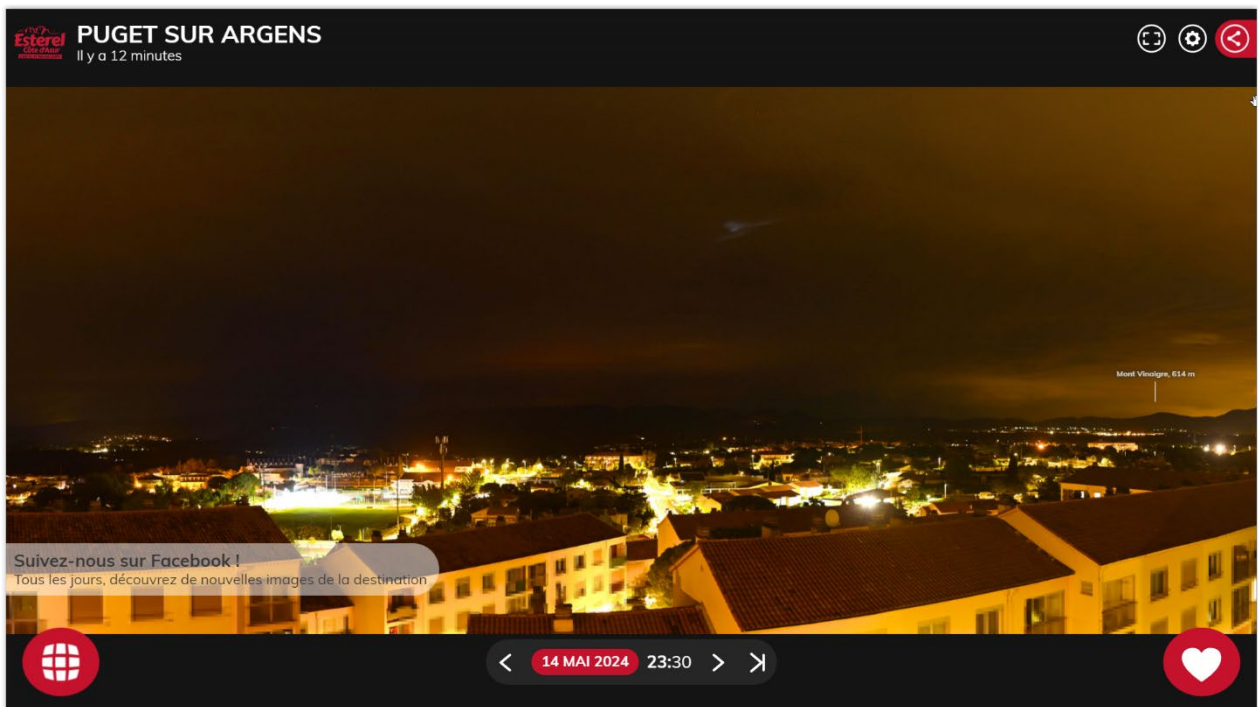
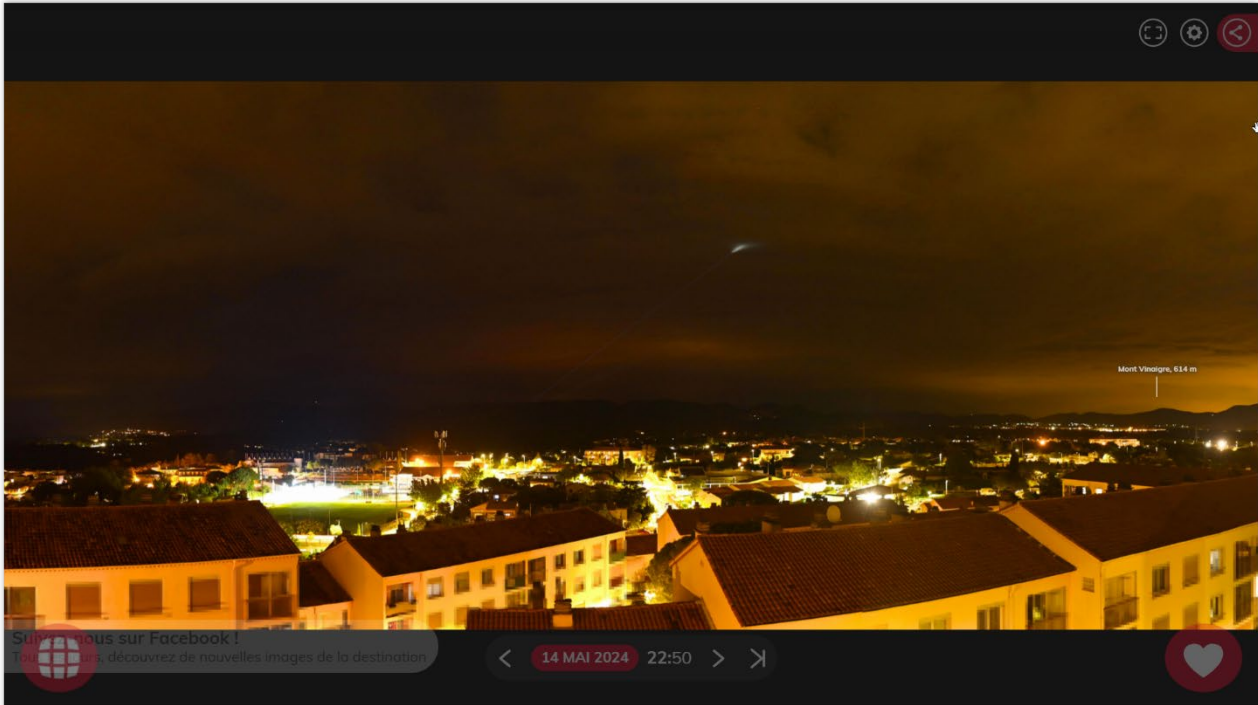
Lors de l'observation d'un spot laissé par un skytracker, la confusion conduisant à penser que la tâche d'impact lumineuse est à l'origine du faisceau qui « descend » vers le sol est possible, alors qu'en réalité c'est l'inverse qui se produit. T1 indique bien à ce sujet que la lumière brillante « *émettait [un] autre halo de lumière plus translucide en diagonale vers le sol* ».

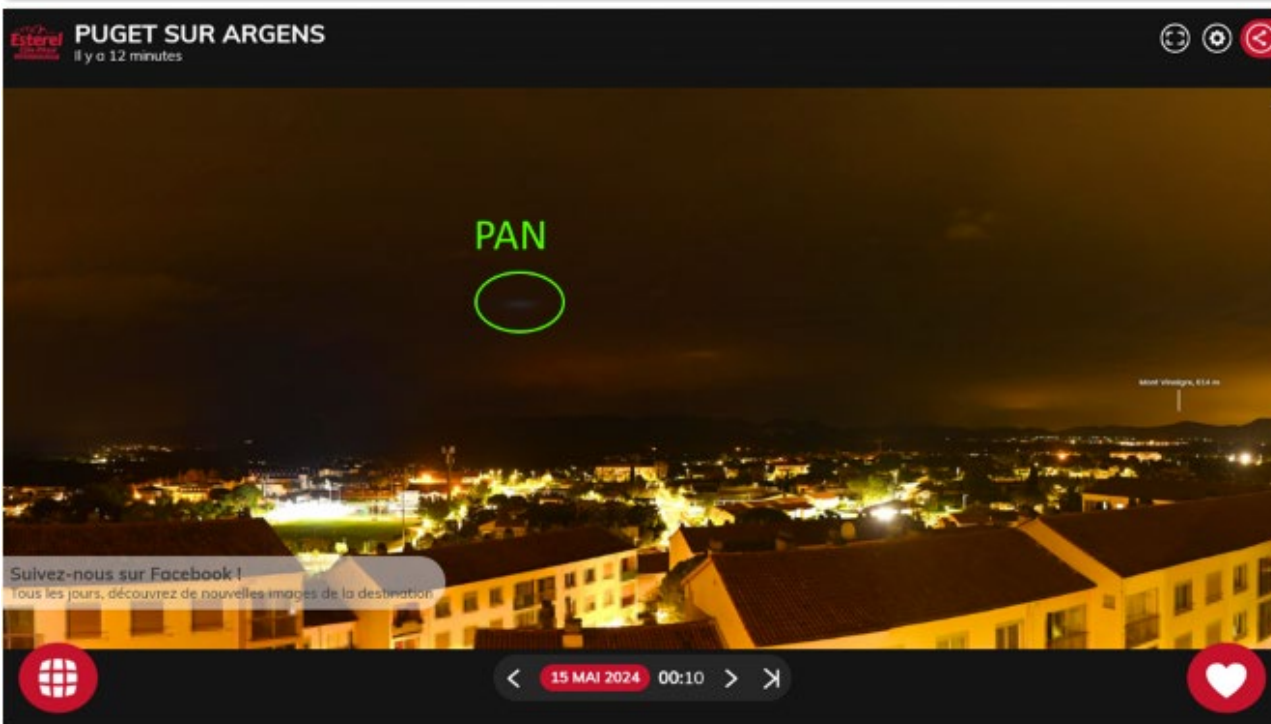
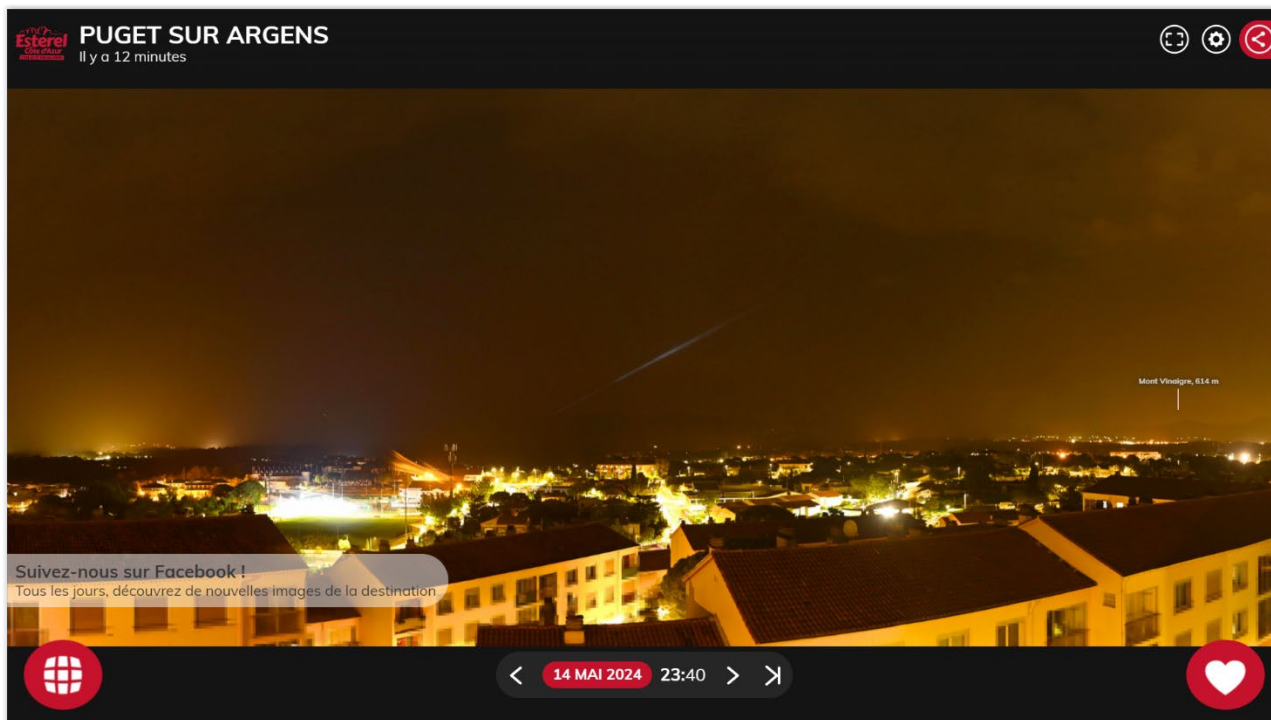
Concernant le mouvement observé par les témoins, il est très courant lors de l'utilisation de skytrackers et se manifeste souvent par de rapides allers-retours.

De toute évidence, l'objet visible sur la caméra du centre de Fréjus est un tel skytracker. S'agit-il du PAN observé par les témoins ?

Afin de tenter de le déterminer, nous avons au préalable visionné les archives des autres caméras (5 au total) présentes dans le secteur à la date et à l'heure de l'observation afin de vérifier la visibilité éventuelle du PAN/skytracker.

Une seule autre caméra montre effectivement le même skytracker que la caméra du centre de Fréjus, celle de Puget sur Argens, qui apparaît entre 22h40 et 22h50 et disparaît entre 00h10 et 00h20, les images étant capturées toutes les 10 minutes. De manière intéressante, l'apparence du skytracker varie au fil du temps et selon les conditions météorologiques. Une couche de nuages bas est clairement visible et il est vraisemblable qu'il pleuve par endroits, ce qui rend particulièrement visible le faisceau de lumière, comme par exemple sur la capture de 23h40. Nous constatons aussi que le phénomène se déplace : il n'est par exemple pas à la même position à 00h10 tout en se présentant sous l'aspect unique d'une tache d'impact sur les nuages bas, sans faisceau visible.





Nous avons ensuite reporté sur une carte la position des témoins, celle des deux caméras et tracé les axes représentant l'azimut de visibilité à la fois du PAN (qui peut se trouver derrière les collines, comme l'indique T1) et du skytracker.

Pour le skytracker, nous remarquons que sur certaines captures vidéo deux faisceaux divergents sont visibles (grâce à l'outil de traitement IPACO qui permet d'améliorer l'image), ce qui permet de

placer avec une bonne précision l'azimut au sol du skytracker, qui se trouve derrière les collines en arrière-plan.



*Caméra de Puget sur Argens – Azimut au sol du skytracker : 1° vu de la caméra*



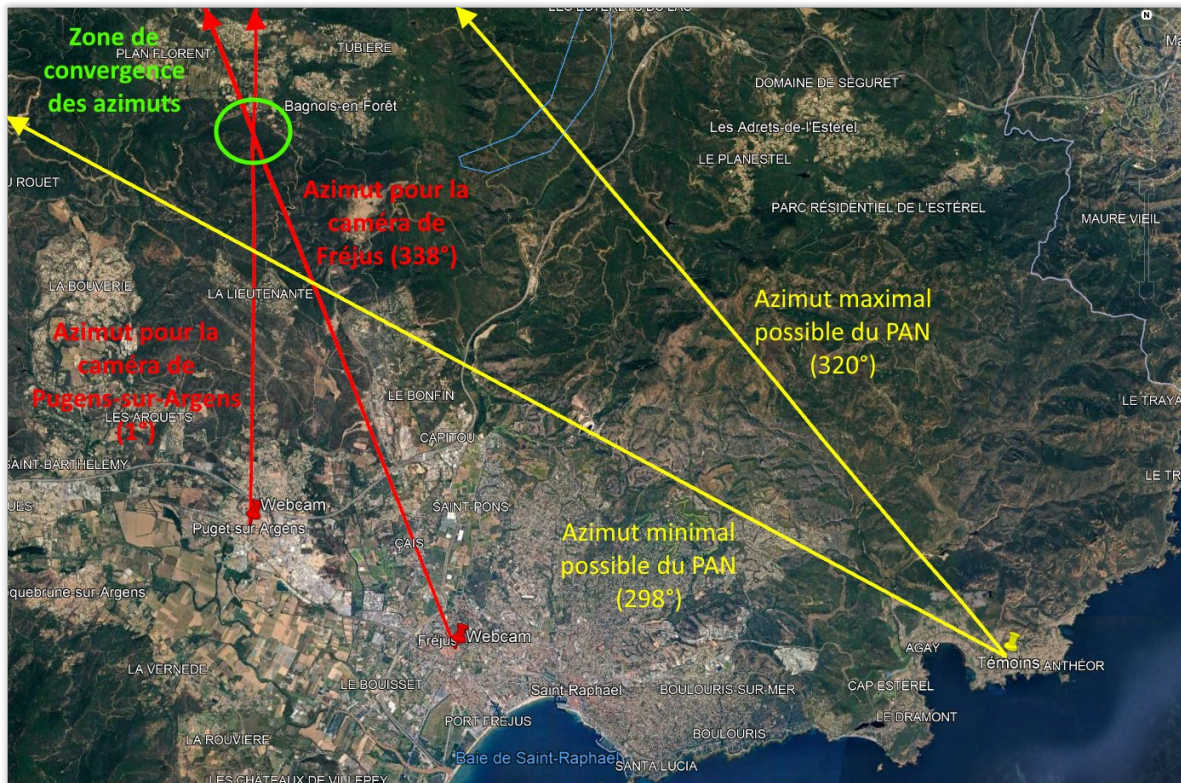
*Caméra de Fréjus – Azimut au sol du skytracker : 338° vu de la caméra*

Les azimuts reconstitués pour les deux caméras permettent par triangulation de trouver approximativement l'emplacement au sol du skytracker.

Concernant l'azimut d'observation du PAN, grâce aux repères figurant sur les photographies de reconstitution, à Google StreetView et aux indications additionnelles fournies par T1 pendant l'enquête, nous avons pu établir qu'il se situait dans une fourchette comprise entre 298° et 320° soit

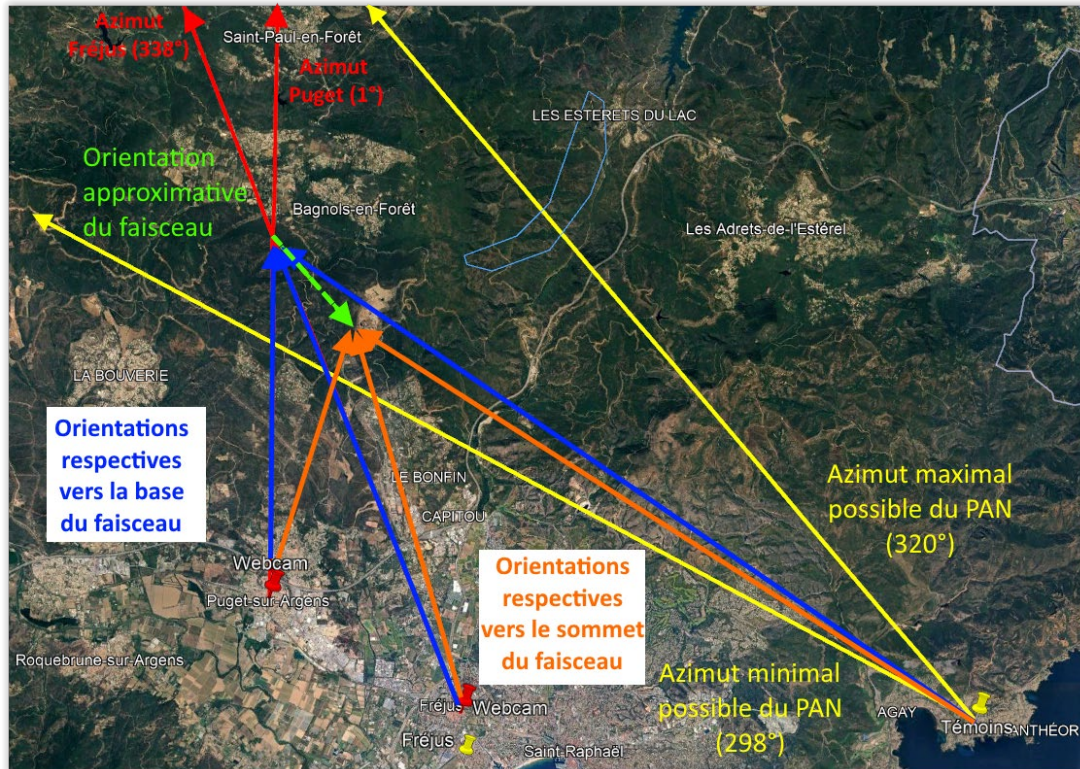


dans la direction de la position du skytracker fournie par les deux caméras. Les incertitudes sont liées aux repères des images de Google StreetView, difficilement identifiables.



Un autre élément intéressant est l'orientation du faisceau qui n'est pas le même entre les vidéos des deux caméras et les reconstitutions des témoins. En effet, sur les vidéos, le faisceau est dirigé vers la droite tandis qu'il l'est vers la gauche sur les photographies de reconstitution, mais avec très peu de débattement angulaire (le faisceau est quasiment vertical).

Le faisceau, qui émerge de derrière les collines en arrière-plan, est dirigé *vers l'avant*, ce qui induit un effet de perspective qui diffère du point de vue des témoins et place la base du faisceau (à savoir le skytracer au sol) à droite du sommet du faisceau (à savoir la tâche d'impact sur les nuages) et donc une orientation du faisceau vers la gauche:

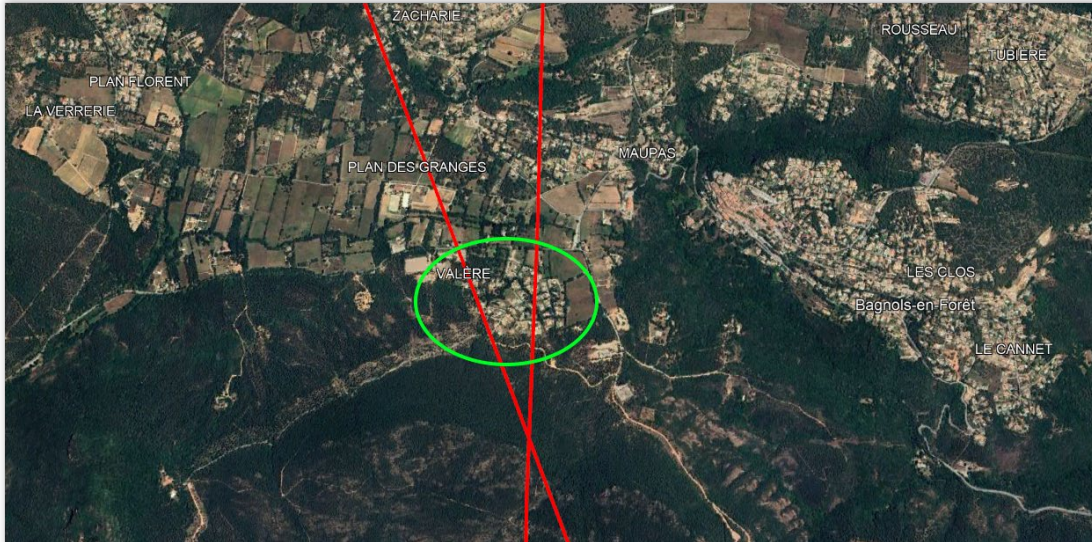


Nous avons également vérifié que les deux caméras ne montraient pas d'autres phénomènes dans la direction des hauteurs d'Agay, où se trouvaient les témoins. Cette vérification a également été faite avec la caméra d'Agay, qui n'est toutefois pas panoramique, comme les deux autres. Aucune de ces caméras n'a enregistré d'autres phénomènes.

Au vu de ces résultats, il ne fait guère de doutes que le PAN observé est bien ce skytracker, qui a été animé brièvement au moment où les témoins l'ont observé, animation non visible sur les caméras, en raison du délai séparant les captures (10 minutes) et du fait que les mouvements ont pu se produire pendant ce laps de temps.

Aucun établissement pouvant utiliser un skytracker (discothèque, zone commerciale...) ne se trouve dans les environs. Par ailleurs, après vérifications, le skytracker n'est visible que le soir de l'observation du PAN et aucun autre jour ni avant ni après.

Ces éléments nous font penser à une utilisation ponctuelle, soit dans un cadre privé depuis une des nombreuses villas situées juste au nord de la zone, dans le lieu-dit « Valère », ou depuis un autre type d'établissement, ayant pu utiliser un tel skytracker pour marquer un événement ponctuel particulier.



Quelques centaines de mètres au nord-est du croisement des azimuts déterminés ci-dessus, se trouve le « CAREX », Centre d'Archéologie Expérimentale – Promenades archéologiques, qui est **ouvert 24h/24** et qui est défini comme étant un « *espace de plein-air gratuit ouvert en permanence pour découvrir l'archéologie au détour d'une promenade. Différents modules sont proposés : le Roc'Art sur l'art pariétal, le Labyrinthe de l'Évolution de notre espèce, Enquête Qui fait chauffer la planète, Archéo'balades pour découvrir les grandes périodes de l'histoire. Le site peut accueillir des groupes pour des animations ponctuelles. C'est également un lieu qui accueille des recherches en archéologie expérimentale* » ([source 1](#) et [site Internet officiel](#)). Nous apprenons sur ce dernier site qu'à l'occasion de la nuit européenne des musées, une soirée nocturne a été organisée afin de découvrir une exposition et de participer à une « *œuvre collective en nocturne* », cependant, cet évènement a eu lieu le 18 mai et non le 14. Les vidéos faites par les caméras de la ville de Fréjus et de Pugnens-sur-Argens ont été visionnées pour le 18 mai, sans que le skytracker visible le 14 soit de nouveau visible.

Nous avons donc contacté l'association ainsi que la municipalité de Bagnols-en-Forêt, dont dépend le lieu où ce skytracker se trouvait, afin de savoir si tel dispositif aurait pu être utilisé dans le secteur, le jour de l'observation, par un particulier, l'association CAREX elle-même ou par tout autre organisme privé ou public.

Aucune réponse n'a été reçue du CAREX ; en revanche la municipalité de Bagnols-en-Forêt nous a indiqué avoir procédé à des investigations suite à notre mail :

Monsieur,

Après recherche d'informations au niveau local, je suis au regret de vous informer que nous n'avons aucun élément en notre possession attestant de l'utilisation, par un particulier résidant sur le territoire communal, d'un « skytracker » le 14 mai dernier.

Ni la Commune, ni une association n'ont organisé ce jour-là une manifestation festive prévoyant l'utilisation d'un tel dispositif d'éclairage. Nous poursuivons nos investigations et ne manquerons pas de revenir vers vous quand nous disposerons d'informations plus précises.

Cordialement.



Adaptée l'écu affiché - n'imprimez ce message et ses pièces jointes que si vous en avez vraiment l'utilité.

L'hypothèse ne peut donc être vérifiée plus en avant ; elle reste néanmoins très plausible au vu des caractéristiques du PAN, tout à fait conformes à celles d'un skytracker, probablement utilisé par un particulier ne l'ayant pas déclaré sur la commune de Bagnols-en-Forêt pour célébrer un évènement spécial.

## 4.2. SYNTHÈSE DE L'HYPOTHÈSE

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. Skytracker</b>	<b>0.887</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. Skytracker - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 51823			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Forme</b>	Ovale ou circulaire et présence d'un trait rectiligne, conforme à l'hypothèse		<b>0.95</b>
<b>Couleur(s) et luminosité</b>	Blanc, conforme Forte luminosité, conforme		<b>0.95</b>
<b>Forme Traject.</b>	Immobile et aller-retour rapide selon une ligne droite, tout à fait conforme à l'hypothèse		<b>0.95</b>
<b>Azimut (préciser: début/fin)</b>	Les relevés déduits des éléments fournis par T1 sont cohérents avec ceux des webcams et indiquent une position du skytracker dans un lieu-dit regroupant des villas sur la commune de Bagnols-en-Forêt	Marge d'erreur liée aux incertitudes des relevés	<b>0.70</b>
<b>Elevation (préciser: début/fin)</b>	Présence avérée de nuages bas servant de support à la lumière émise par le skytracker		<b>0.95</b>

<b>Date/Heure</b>	Utilisation un soir au printemps ; possible par un particulier ne l'ayant pas déclaré en mairie et célébrant une occasion spéciale, ou utilisation ponctuelle à des fins de tests	Pas d'utilisation par la commune ou une association, ni par un particulier l'ayant déclaré.	<b>0.60</b>
-------------------	---	---	-------------

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

La consistance\* de ce cas d'observation est excellente : malgré qu'un seul des deux témoins ait complété un questionnaire GEIPAN, le témoignage, très complet, a été rédigé le lendemain de l'observation, et des vidéos de deux webcams ont pu être visionnées sur lesquelles le PAN est visible, participant ainsi à son identification.

\*Voir GLOSSAIRE

## 5- CONCLUSION

Le 14 mai 2024 à 23h30, deux témoins promènent leur chien sur la corniche d'Agay, située sur les hauteurs de Saint-Raphaël (06), lorsqu'ils aperçoivent dans le ciel, en direction du nord-ouest, une forme très lumineuse blanche et ovale, positionnée sous la couche nuageuse. À cette forme est attaché un épais trait lumineux, de même couleur, orienté en diagonale vers le sol. Après quelques secondes, le phénomène aérien non identifié (PAN) se déplace rapidement à grande vitesse vers le sud, puis revient aussitôt à sa position initiale où il s'immobilise. Aucun bruit n'est perçu par le premier témoin. L'observation dure environ dix minutes. Les témoins commencent alors à courir en direction de leur habitation lorsqu'ils constatent que le PAN se dirige vers eux..

La consistance\* de ce cas d'observation est excellente. Bien qu'un seul des deux témoins ait complété le questionnaire GEIPAN, le témoignage, très détaillé, a été rédigé dès le lendemain de l'observation. Par ailleurs, des vidéos issues de deux webcams ont pu être analysées, sur lesquelles le phénomène aérien non identifié (PAN) est clairement visible, contribuant ainsi à son identification (voir le compte rendu d'enquête).

L'enquête a permis d'établir que ce PAN observé provenait très probablement d'un puissant skytracker, c'est-à-dire un projecteur extérieur à faisceau unique ou multiple équipé d'un système de balayage à 180°, utilisé vraisemblablement par un particulier depuis l'une des villas situées dans un lieu-dit de la commune de Bagnols-en-Forêt. Cette conclusion repose sur les éléments suivants :

- Forme ovale et couleur blanche, caractéristiques typiques d'un skytracker;
- La présence de nuages bas, qui ont permis à la lumière émise depuis le sol de générer une tache lumineuse visible à la base des nuages;
- Le déplacement rapide de la source lumineuse, conforme aux capacités dynamiques d'un projecteur de type skytracker installé au sol;
- La consultation des archives vidéo des caméras de surveillance des villes de Fréjus et de Puget-sur-Argens, confirmant la présence d'un skytracker dans l'axe d'observation et à l'heure correspondant à celle du phénomène
- La détection d'un faisceau lumineux typique d'un skytracker sur les images des caméras municipales, dont la visibilité varie en fonction des conditions atmosphériques telles que la nébulosité et l'humidité.

- Les positions respectives de la projection du faisceau au sol et de son reflet au niveau des nuages, sont concordantes sur les trois sources analysées, à savoir l'observation des témoins et les captures vidéo des deux caméras.
- Les azimuts d'observation du PAN et de la position au sol du skytracker ont été définis avec une bonne précision et s'avèrent converger vers la même zone, en limite sud des zones habitées de la commune de Bagnols-en-Forêt, à environ 20 km de distance des témoins.

La municipalité de Bagnols-en-Forêt, contactée, n'a toutefois pas pu à l'issue d'investigations, déterminer l'origine de ce skytracker.

Le cas est classé « A », observation très certaine d'un skytracker.

\*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] 0.113

Consistance [C] = [I]x[F] 0.900

Fiabilité [F] 0.950

Information [I] 0.950

Classé A

