

**MAULE (78) 14.07.2024**

**COMPTE RENDU D'ENQUETE**



## 1 – CONTEXTE

Le 15 juillet 2024, le GEIPAN reçoit par mail du témoin le Questionnaire Technique (QT) complété au sujet de l'observation de deux PANs effectuée depuis la commune de MAULE (78) le 14.07.2024. Un croquis effectué par le témoin reconstituant les différents mouvements des deux PANs se trouve dans le QT.

Un mail de premier contact a été envoyé par l'enquêteur au témoin le 08.08.2024 et divers échanges ont eu lieu en août, en septembre 2024 et en janvier 2025.

Une demande de restitution aéronautique radar a été faite par le GEIPAN auprès du CAPCODA\* le 16.07.2024 et a été reçue le 30.07.2024.

\* voir Glossaire

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.] :

« Bonjour,

*Dans la nuit de samedi 13 au dimanche 14 juillet, je me suis levé pour aller fumer sur ma terrasse orientée NORD/EST (j'habite à Maule dans le 78). Il était 4H00 du matin et je regardais les étoiles comme souvent lorsque j'ai remarqué 2 boules de la taille d'une étoile qui volaient en parallèle.*

*J'ai d'abord pensé à un avion mais l'altitude m'a intrigué. Ces 2 boules étaient moins blanches que les étoiles environnantes et plus rougeâtres.*

*Puis, d'un coup, leurs mouvements sont devenus complètement erratiques. Elles s'éloignaient puis se rapprochaient à de très grandes vitesses et se regroupaient en 1 seule boule. Elles se sont aussi tournoyées autour, puis changeait de sens à plus de 90° (angle droit).*

*Elles se sont aussi arrêtées net pendant un long moment que j'estime à environ 2 minutes. Je n'avais jamais vu de telles vitesses surtout avec des changements de cap aussi improbables.*

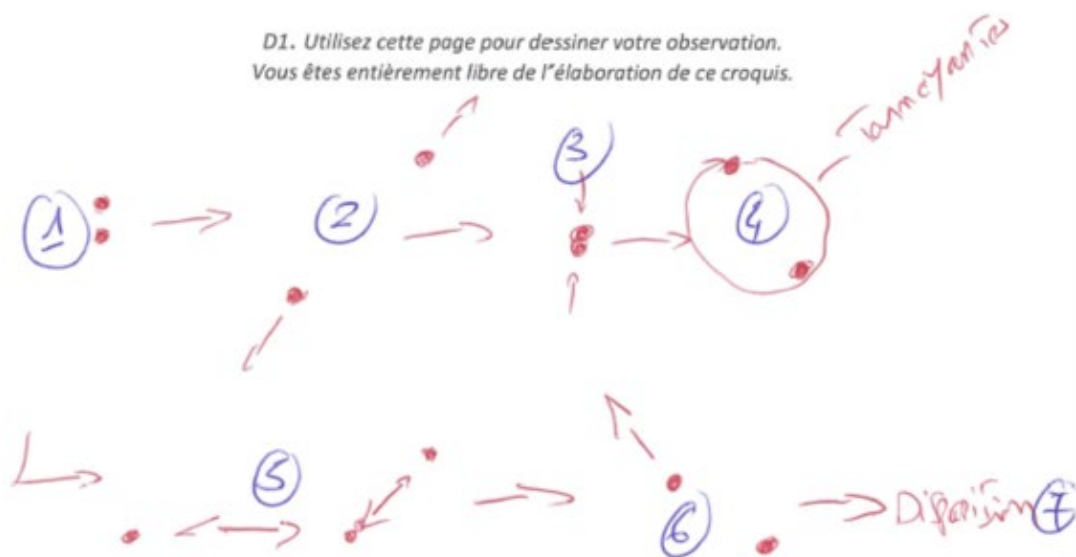
*J'ai essayé de faire une vidéo, mais mon appareil n'arrivait pas à les distinguer à cette altitude.*

*L'observation a duré plus de 8 minutes, puis elles ont disparues d'un coup.*

*Voilà mon témoignage. Dois-je aller faire une déposition à la gendarmerie de ma ville ? Merci pour votre retour et très bonne journée à vous. »*

## Croquis de votre observation

D1. Utilisez cette page pour dessiner votre observation.  
Vous êtes entièrement libre de l'élaboration de ce croquis.



→ Direction et mouvement.

Vue du dessus direction Nord/EST puis EST  
Presque à la verticale au dessus

Les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par le GEIPAN afin de recueillir, enregistrer et publier les témoignages. Elles sont conservées pendant 99 ans et sont destinées au GEIPAN, au regard de l'article 13 du règlement (UE) 2016/679 du Parlement Européen et du Conseil relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel du 27 avril 2016, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, que vous pouvez exercer en vous adressant à [info@cnes.fr](mailto:info@cnes.fr) et à [geipan@cnes.fr](mailto:geipan@cnes.fr). Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant, ce qui impliquerait l'arrêt du traitement du témoignage.

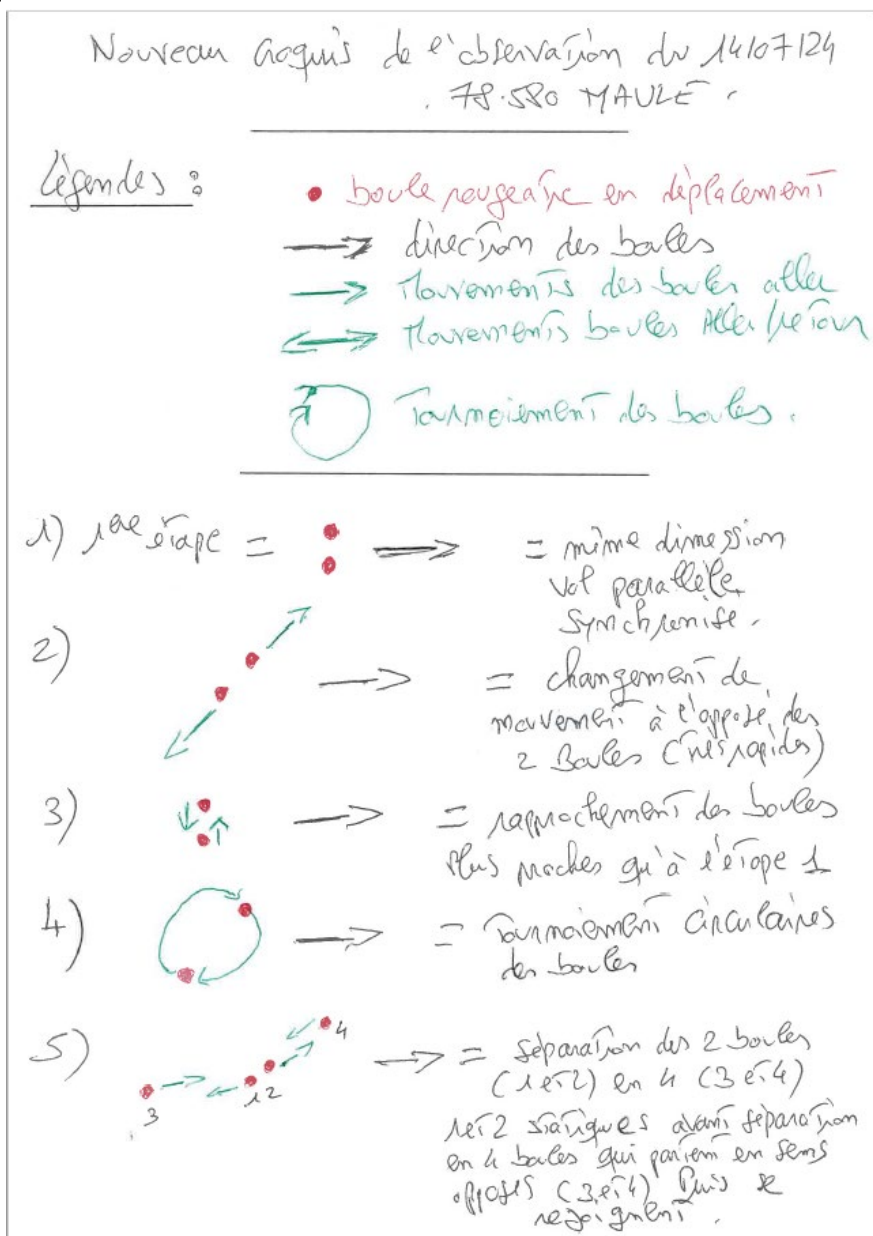
V3-14/juin 2019

page : 12

Croquis extrait du Qt récapitulant les divers mouvements des PANs

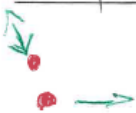
Informations complémentaires fournies en réponse aux questions du QT :


- L'observation a duré environ 8 minutes selon le témoin
- Le ciel était bien dégagé et la Lune n'était pas visible
- Aucun bruit perçu par le témoin
- Les PANs se déplaçaient du nord-est vers l'est, avec une élévation initiale de 80/90°.
- D'autres informations complémentaires ont été fournies par le témoin à l'enquêteur fin 2024 et début 2025, particulièrement en ce qui concerne le nombre de PANs et leurs déplacements. Le témoin précise ainsi que les PANs se sont scindés et ont fusionné au cours de leurs évolutions, étant soit au nombre de 2, soit de 4. Ces précisions ont été illustrées par un nouveau croquis plus précis que celui reproduit dans le QT (non reproduit ici pour éviter toute confusion) :




Croquis (corrigé) récapitulant les divers mouvements des PANs (1)

Suite Croquis observation.

6)  → = regroupement des 4 balles en 2 avec des directions opposées et des changements de Cap à angles droits

7)  = les balles 1 et 2 se rejoignent pour ne former qu'une seule (3) qui va rester statique un bon moment

8)  = reformation initiale et reprise du mouvement synchronisé et parallèle.

9) Disparition soudaine du phénomène Sans traînée comme une étoile filante ou une vitesse accélérée.

—

Cordialement,

le 25/01/25.

Croquis (corrigé) récapitulant les divers mouvements des PANs (2)



### 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique**, résumée sur la carte ci-dessous, est issue des informations transmises par le témoin dans le questionnaire :



La **situation météorologique** est extraite des données issues de la station de Trappes (78), située à environ 19 km au sud-est de la position du témoin :

Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Vent (rafales)		Pression	Précip. mm/h
5 h			17 km	11.1 °C		0 km/h (3 km/h)	1013.5 hPa	aucune
4 h			16.6 km	11.5 °C		2 km/h (6 km/h)	1013.8 hPa	aucune
3 h			19.9 km	12.9 °C		3 km/h (5 km/h)	1014.2 hPa	aucune

Nous pouvons également obtenir les données de nébulosité, absentes de cette station, à partir du site [meteo.data.gouv.fr](https://meteo.data.gouv.fr) dans la section « *données climatologiques de base – horaires* », pour le département 78. Les stations ayant répertorié l'état de la couverture nuageuse sont celles de Toussus-le-Noble, Trappes et Villacoublay, situées respectivement à environ 26 km, 19 km et 29 km, toutes au sud-est de la position du témoin :

NOM USUEL	AAAAMMJJHH	NBAS	N1	B1	N2	B2	VV
TOUSSUS LE NO	2024071401	3	3	4320			8390
TOUSSUS LE NO	2024071402	5	5	4080	5	4620	384
TOUSSUS LE NO	2024071403	3	3	4260			4924
TRAPPES	2024071401	0		7800			19893
TRAPPES	2024071402	0		7800			16594
TRAPPES	2024071403	0		7800			17036
VILLACOUBLAY	2024071401	3	3	7380			13320
VILLACOUBLAY	2024071402	3	3	7320			10458
VILLACOUBLAY	2024071403	3	3	7320			20149

Note : les heures fournies sont en heures UTC

NBAS	nébulosité de la couche nuageuse principale la plus basse (en octa)
N1	nébulosité de la première couche nuageuse (en octa)
B1	base de la première couche nuageuse (en m)
N2	nébulosité de la deuxième couche nuageuse (en octa)
B2	base de la deuxième couche nuageuse (en m)
VV	visibilité (en m)

### Légende

On notera que le télémètre laser détectant la présence de nuages n'en a pas identifié au-dessous de 7800 m pour la station de Trappes, station la plus proche du témoin.

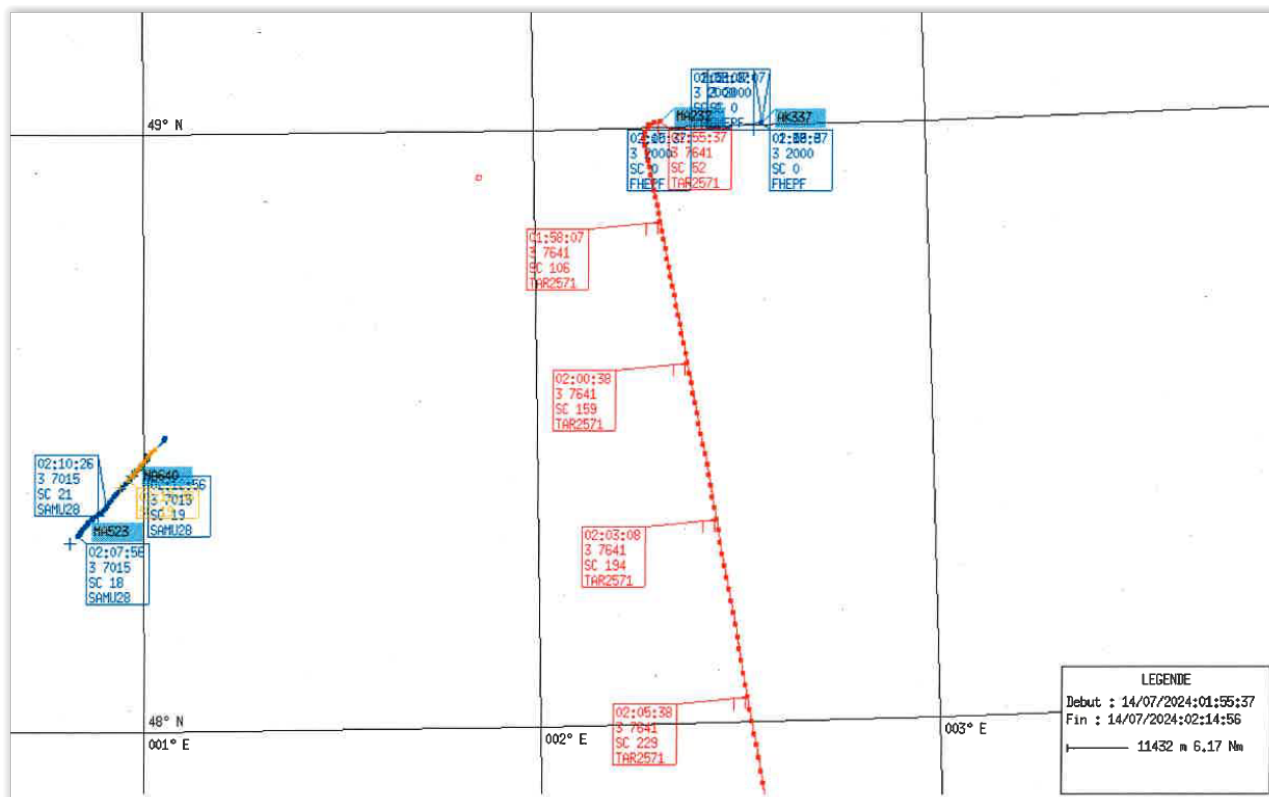
En résumé, au moment de l'observation, le vent était très faible du sud-ouest, la visibilité horizontale était de 16,6 km et aucun nuage n'a été détecté par la station de Trappes. Ces données sont conformes à ce qu'indique le témoin.

### Situation aéronautique

La carte radar transmise par le CAPCODA\* fait apparaître trois appareils dans un rayon de 50 km autour du témoin.

Deux d'entre eux sont des avions civils : l'un en phase de décollage (TAR2571) et l'autre au sol sur le même terrain.

Le troisième est un hélicoptère du SAMU (SAMU28) évoluant à basse altitude (environ 640 m) du sud-ouest vers le nord-est, au sud-ouest de la position du témoin.



### 3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

#### TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	MAULE (78)
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	« Je fumais une cigarette sur ma terrasse »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	« J'étais dehors sur ma terrasse et regardait le ciel côté NORD/EST »
B3	Description du lieu d'observation	« Dans le ciel à très haute altitude »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	14/07/2024
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	04h00



B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« Environ 8 minutes »
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 ?	« Le départ soudain des phénomènes »
B12	Phénomène observé directement ?	Oui
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« J'ai essayé sans succès avec mon téléphone portable. »
B14	Conditions météorologiques	<u>Témoin</u> : « Ciel très dégagé, on voyait toutes les étoiles »  <u>Enquête</u> : le vent était très faible du sud-ouest, la visibilité horizontale était de 16,6 km et aucun nuage n'a été détecté par la station de Trappes
B15	Conditions astronomiques	« Je ne voyais pas la lune dans cette portion de ciel »
B16	Equipements allumés ou actifs	« Rien »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun »
Description du phénomène perçu		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Multiples »
C2	Forme	« Sphérique »
C3	Couleur	« Légèrement rougeâtre »
C4	Luminosité	« Intense comme une étoile et de même taille. »
C5	Trainée ou halo ?	Non
C6	Taille apparente (maximale)	« Comme une étoile »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Aucun »
C8	Distance estimée (si possible)	« Impossible à estimer mais vraiment très haut »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Nord-est »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 90°/80° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« Est »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« Je ne sais pas »
C13	Trajectoire du phénomène	« Du NORD/EST vers l'EST avec pleins de changements de directions »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Je ne sais pas »

C15	Effet(s) sur l'environnement	« Aucune »
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Un sentiment de voir quelque chose d'extraordinaire et une grande curiosité »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Je n'en ai parlé à personne hormis sur un site Facebook de la commune voisine d'Orgeval pour savoir si d'autres personnes avaient vu ce phénomène, mais vu l'heure à laquelle cela s'est produit, je n'ai eu aucun retour sinon beaucoup de dérision à mon égard. »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Suite à des discussions avec les personnes du site cité ci-dessus, on m'a parlé de drones et de Perséides mais il n'y avait aucune tramée et l'altitude ainsi que la vitesse et la disparition soudaines des phénomènes ne m'ont pas convaincu.  Je pense que ce n'était pas un phénomène atmosphérique ou autre.  J'ai clairement le sentiment d'avoir assister à un phénomène venant d'ailleurs. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Je m'informe régulièrement depuis le compte-rendu du pentagone sur des phénomènes qu'il n'arrive pas à expliquer avec les technologies actuelles. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« OUI, j'y crois fermement depuis »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« J'espère »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	« Je pense m'intéresser encore plus aux PAN. »

## 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Les hypothèses envisagées sont celles d'aéronefs, d'un skytracker, de drones ou d'oiseaux.

#### 4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

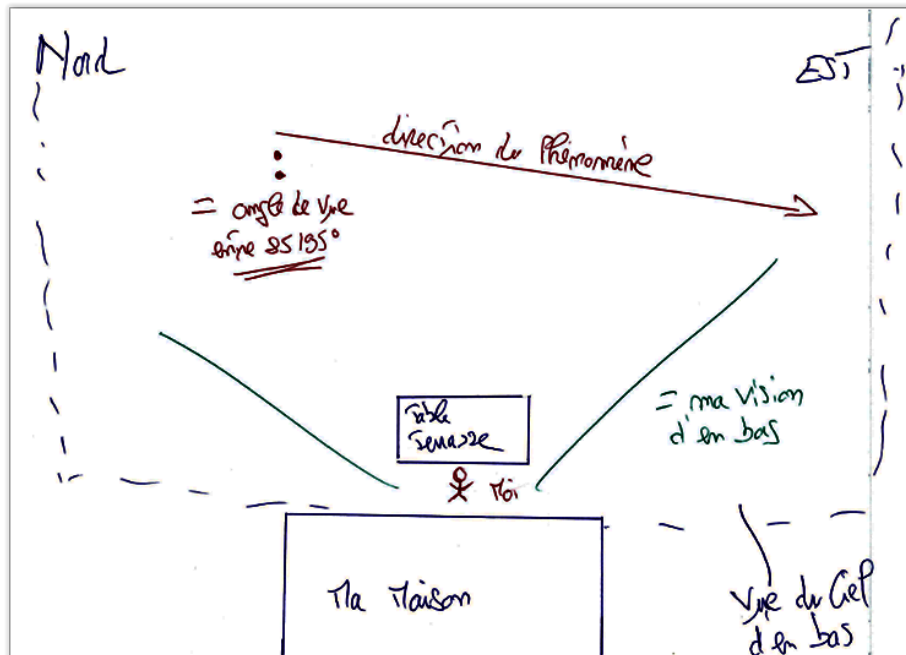
Reprenons ce que dit le témoin concernant la description des PANs :

- Forme « *sphérique* », s'apparentant à une étoile de par l'apparence globale (couleur, luminosité et taille apparente).
- Nombre : 1 à 4, selon que les PANs fusionnent, ou se scindent.
- Couleur : « *moins blanches que les étoiles environnantes et plus rougeâtres* » et « *légèrement rougeâtre* ».
- Bruit : absence.
- Concernant la distance, le témoin indique : « *impossible à estimer mais vraiment très haut* ».
- Le déplacement a initialement eu lieu en ligne droite avant que les deux PANs ne prennent une trajectoire erratique que le témoin décrit ainsi : « *[...] qui volaient en parallèle* » ; « *puis, d'un coup, leurs mouvements sont devenus complètement erratiques. Elles s'éloignaient puis se rapprochaient à de très grandes vitesses et se regroupaient en 1 seule boule. Elles se sont aussi tournoyées autour, puis changeaient de sens à plus de 90° (angle droit)* » ; « *elles se sont aussi arrêtées net pendant un long moment que j'estime à environ 2 minutes* » et « *pleins de changements de direction* » (QT).

Concernant les déplacements à angle droit, le témoin précise qu'ils étaient simultanés pour les deux PANs, qu'il y en a eu en tout environ 6 ou 7 et qu'il s'agissait bien d'angles totalement droits et non avec une courbure dans le « virage » (en réponse à des demandes de précisions de l'enquêteur).

- L'observation a duré environ 8 mn (QT) ou bout desquelles les PANs ont disparu de manière simultanée, probablement dans le ciel (et non derrière un obstacle), bien que le témoin précise « *sans certitude absolue car ils étaient presque en-dehors de mon champ de vision* » (précision apportée ultérieurement).

Un nouveau croquis de situation générale est fait par le témoin courant septembre 2024 :



L'essentiel de l'étrangeté est formé pour le témoin par la vitesse et les déplacements erratiques des PANs : « *je n'avais jamais vu de telles vitesses surtout avec des changements de cap aussi improbables* ».

De tels déplacements erratiques rappellent ceux produits par le phénomène physiologique de micromobilité oculaire ou autocinétique, mal connu du grand public, qui se produit lorsque l'on fixe des objets ponctuels lumineux (typiquement des satellites), particulièrement de nuit. Il se traduit par l'impression fautive que ces objets sont affectés de petits mouvements aberrants en tous sens, de brefs arrêts, des zigzags, etc.

Cependant, dans le cas présent, le fait que le témoin indique avoir observé un arrêt d'environ deux minutes des PANs n'est pas compatible avec cette explication.

**L'hypothèse aéronautique**, envisagée au début de l'observation par le témoin, n'est pas cohérente avec le comportement des PANs et aucun appareil visible sur la carte CAPCODA ne correspond : le seul situé à peu près dans l'axe d'observation est le vol TAR2571 (tracé rouge sur la carte) qui se déplace du nord au sud et est situé entre l'est et le sud sud-est du témoin. Les PANs se déplacent quant à eux du nord-est à l'est. D'autre part, sa trajectoire est montante puisqu'il est en phase de décollage alors que sur le schéma du témoin, elle est plutôt descendante. Enfin, les nombreux mouvements erratiques et l'arrêt de deux minutes ne cadrent pas avec les caractéristiques d'un avion.

**Pour ces raisons, l'hypothèse aéronautique n'est pas retenue.**

**L'hypothèse relative à des satellites** ne cadre pas davantage ; en aucun cas un satellite se déplace de la sorte.

**Hypothèse Skytracker :** un phénomène qui peut présenter de tels déplacements erratiques est le skytracker, projecteur au sol pouvant avoir des mouvements en tous sens. Il aurait pu être utilisé dans le cadre de festivités liées à la fête nationale. Ce projecteur, dans certaines conditions de pureté de l'air (absence de micro particules ne permettant pas la formation d'un faisceau) et de nébulosité (présence indispensable de nuages bas ou moyens servant de support à la lumière projetée depuis le sol), peut produire une tâche d'impact sur des nuages bas sans faisceau visible. Cependant, les données météorologiques indiquent que le ciel était dégagé au moment de l'observation, ce qui invalide l'hypothèse. De plus, ce type de phénomène se présente sous la forme d'une tâche diffuse peu lumineuse, et non sous une forme ponctuelle semblable à une étoile.

**Pour ces raisons, l'hypothèse skytracker n'est pas retenue.**

Nous pourrions aussi penser à des « lasers », dont le faisceau est plus concentré et à même de produire des tâches d'impact ponctuel, mais le faisceau aurait été clairement visible par le témoin.

**Une autre hypothèse explorée est celle de l'observation d'oiseaux** qui seraient éclairés par l'éclairage public orangé, ce qui leur donnerait cette teinte rougeâtre mentionnée par le témoin.

Cependant, lors d'une communication avec l'enquêteur, le témoin a bien précisé que le déplacement en angle droit se faisait bien selon un angle « *réellement droit* » et non avec une courbure, ce qui est totalement incompatible avec l'hypothèse d'oiseaux.

**L'hypothèse oiseaux n'est pas retenue.**

**Hypothèse drones :** l'hypothèse qui permettrait d'expliquer les mouvements erratiques des PANs et l'arrêt de deux minutes, constaté par le témoin, est celui de drones, qui sont tout à fait capables d'effectuer de tels mouvements.

De nuit, il est impossible, a fortiori en présence de phénomènes inconnus, de donner des estimations de distance, d'altitude et donc de vitesse fiable. Les PANs observés peuvent très bien être de taille modeste et relativement proches tout comme être d'une taille plus importante et plus éloignés.

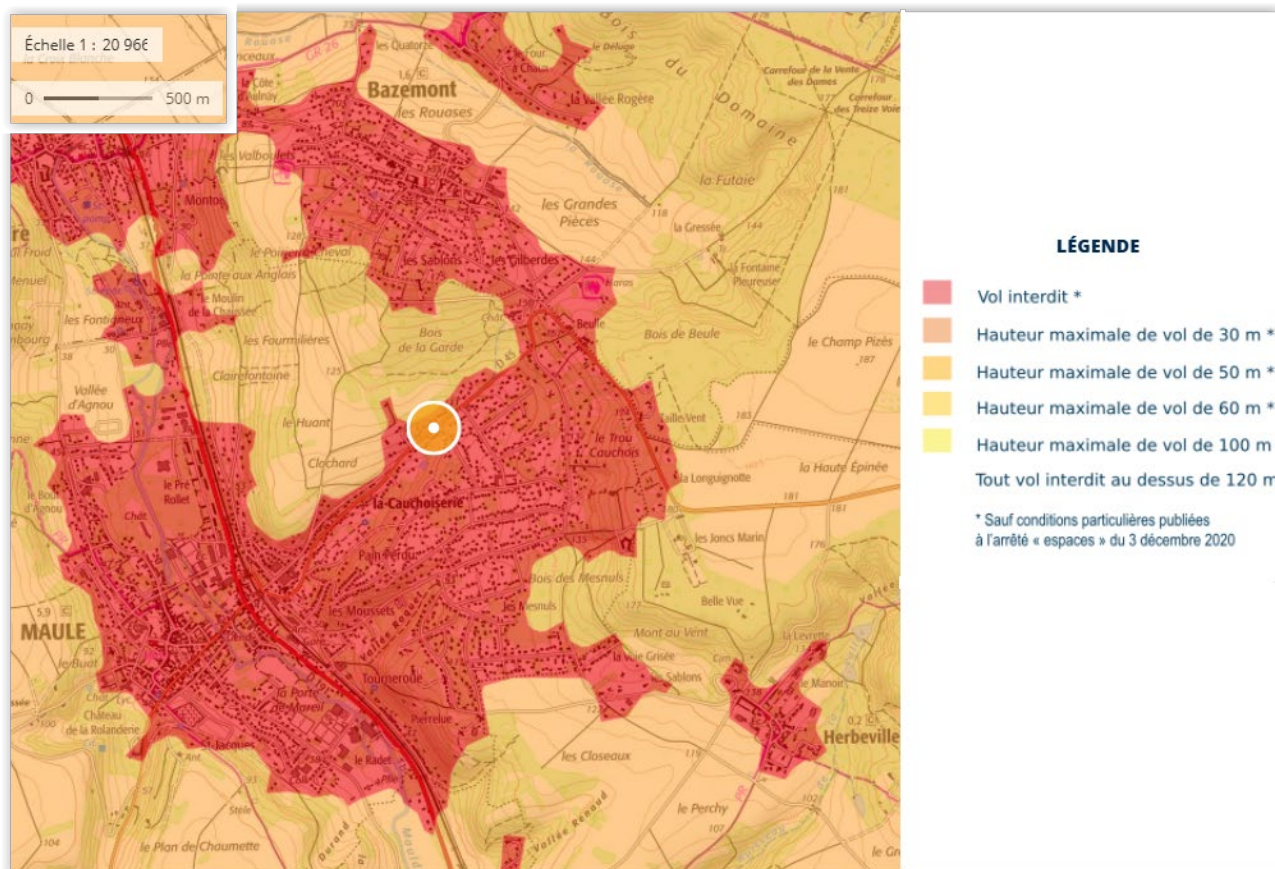
Ce pourrait être plusieurs drones testés par exemple pour un spectacle ou une démonstration à venir, bien que l'heure très tardive ne plaide pas en la faveur de cette hypothèse.

Un ou des utilisateur(s) de drone peuvent très bien équiper leurs engins d'une simple lumière LED blanche afin de pouvoir les garder à vue ; avec l'altitude, le corps du drone ne sera pas visible depuis le sol, seules les lumières étant visibles. D'ailleurs, les drones évoluant en essaim en vue d'exhibitions nocturnes sont bien souvent équipés d'une simple diode LED.

Signalons toutefois que le ou les utilisateur(s) de ces drones (sauf autorisation exceptionnelle de la préfecture) braverait deux interdictions : celle d'utiliser leurs appareils de nuit et au-dessus d'une agglomération.

La carte de restriction UAS catégorie ouverte et aéromodélisme issue de Géoportail indique à ce sujet qu'à l'est de la position du témoin (matérialisée par le rond orange), la zone est totalement interdite au survol sur environ 500 m de distance. Plus loin, la hauteur maximale de vol est de 30 m.





Dans l'axe d'observation, à environ 1 à 1,5 km de distance, se trouvent de grandes zones dégagées (champs) à partir desquelles des utilisateurs de drones peuvent les faire voler. Il existe aussi une multitude de jardins privés suffisamment grands, entre le témoin et cette zone de champ.

L'observation a eu lieu un 14 juillet, date propice à des célébrations de toutes sortes. De plus en plus de municipalités s'orientent vers des spectacles de drones en remplacement des feux d'artifice, pour des raisons multiples : sécurité, respect de l'environnement, réduction des nuisances sonores, nouvelle créativité et logistique différente sans compter des risques moindres en matière de feu.

Après enquête, la municipalité de Maule n'a pas organisé de tel spectacle pour le 14 juillet mais un classique feu d'artifice le soir du 13. En revanche, une commune voisine, celle d'Achères, située à environ 14 km de distance au nord-est de Maule, a bien organisé un tel spectacle ainsi que le signale l'annonce sur le site Internet de la commune :



📅 Le 13 juillet 🕒 20:00:00 -> 23:59:00

Le 13 juillet, Achères célèbre la **Fête nationale**, avec un **spectacle de drones**, des animations de 20h00 à 23h00 sur la place Simone Veil (le parking-relais Indigo sera gratuit de 9h à 23h), un stand de maquillage, un espace DJ... puis une distribution de bâtons fluorescents par nos élus et services avant déambulation vers la Lisière Saint-Jean pour le clou de la soirée, inédit sur la ville : LE spectacle de drones à 23 heures !

Nous avons contacté cette municipalité ainsi que celle de Maule afin d'en savoir plus, mais aucune réponse ne nous a été apportée.

Nous avons également contacté quatre entreprises gérant des drones aux alentours sans obtenir non plus de réponses.

#### 4.2. SYNTHÈSE DE L'HYPOTHÈSE

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Drones	0.500

\*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. Drones - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 52213			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Lumières ponctuelles uniquement. La forme du drone n'étant pas visible en raison de la nuit et de la distance d'observation		0.80

<b>Couleur(s)</b>	Lumière blanche, possible	Les drones ont généralement plutôt des couleurs rouge et verte voire bleue	<b>0.60</b>
<b>Forme Traject.</b>	Erratique, possible, y compris avec un arrêt de deux minutes et un changement de cap à angle droit	Mouvements très risqués et dangereux effectués par 4 drones	<b>0.60</b>
<b>Azimut (préciser: début/fin)</b>	Certains possesseurs de drones passent outre les interdictions  Emplacements dégagés non loin du témoin servant de base à l'utilisation de drones	Survol interdit vers l'est de la position du témoin sur environ 500 m de distance ; survol interdit au-delà de 30 m d'altitude plus loin	<b>0.40</b>
<b>Vitesse app.</b>	Très rapide, cohérente		<b>0.90</b>
<b>Date/Heure</b>	Utilisation en liaison avec les festivités du 14 juillet ?  Spectacle de drones organisé par la commune voisine le 13 juillet au soir	Pas d'information précise Interdiction formelle d'utilisation de nuit, mais certains utilisateurs passent outre. Horaire peu plausible	<b>0.00</b>
<b>Nombre</b>	Plusieurs drones : possible dans le cadre d'un spectacle ou de répétition	Configuration jamais rencontrée	<b>-0.40</b>

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

La consistance\* est faible selon les critères du GEIPAN, en particulier avec un témoin unique qui n'a pas pu prendre de photo des PANs.

\* voir Glossaire

## 5- CONCLUSION

Le témoin se trouve le 14 juillet 2024 à 04h du matin sur la terrasse de son habitation située à Maule (78) lorsqu'il observe ce qu'il décrit comme étant deux « *boules de la taille d'une étoile* » volant en parallèle, « *moins blanches que les étoiles environnantes et plus rougeâtres* », provenant du nord-est. Après quelques instants, les mouvements de ces deux PANs deviennent erratiques, s'éloignant et se rapprochant à grande vitesse, se regroupant en un seul, se séparant en 4 avant de fusionner en 2 de nouveau, tournant l'une autour de l'autre et effectuant des virages à angle droit. Ils s'arrêtent également pendant environ 2 minutes.

L'observation a duré plus de 8 minutes au bout desquelles les deux PANs sont perdus de vue.

La consistance du cas est faible, avec un témoin unique qui n'a pas pu prendre de photo des PANs.

Diverses hypothèses ont été explorées dans cette enquête, dont l'une a particulièrement retenu notre attention : celle de plusieurs drones. En effet, les mouvements décrits sont typiques de ceux de drones. La vitesse, décrite comme très rapide par instant, ainsi que l'immobilité prolongée sont également cohérentes avec cette hypothèse. Toutefois, il faudrait plusieurs pilotes très expérimentés pour effectuer les manœuvres décrites, plutôt risquées.

Divers emplacements dégagés se trouvent non loin de la position du témoin, qui auraient pu servir de point de décollage et d'atterrissage aux utilisateurs de ces drones.

En raison de l'obscurité et de la distance d'observation, la forme de ces drones n'est pas visible, seules les lumières blanches les équipant l'étant, lumières qui sont toutefois généralement plutôt de couleur rouges, vertes, voire bleues.

Notons toutefois que, outre le fait que l'utilisation simultanée de quatre drones est peu commune, leurs utilisateurs braveraient deux interdictions : celle de l'utilisation de nuit et celle du vol au-dessus d'une agglomération.

Nous avons contacté les municipalités de Maule et d'Achères, cette dernière ayant organisé la veille au soir un spectacle de drones, en lieu et place du traditionnel feu d'artifice. Nous avons également contacté plusieurs entreprises du secteur exploitant des drones, aucune réponse ne nous a été apportée.

Malgré une apparence et un comportement général des PAN conformes à ceux de drones, leur nombre (4), les manœuvres effectuées complexes, et l'heure tardive d'observation rendent l'hypothèse difficile à soutenir.

L'absence de données relatives aux dimensions, distance et vitesse des PANs ne nous permet pas d'aller plus loin dans l'analyse.

Le GEIPAN classe le cas en C : phénomène non identifié par manque d'informations.

**\*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] 0.500

Consistance [C] = [I]x[F] 0.420

Fiabilité [F] 0.600

Information [I] 0.700

Phénomène non identifié par manque de données/informations

