

Toulouse, le 20/11/2015
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SAINT-MARTIN-DE-PEILLE (06) 20.07.2015

CAS D'OBSERVATION

1 - CONTEXTE

Le 22.07.2015, le GEIPAN reçoit par mail du témoin le questionnaire d'observation « témoignage standard » complété concernant l'observation sur la commune de SAINT-MARTIN-DE-PEILLE (06), le 20.07.2015, d'un phénomène lumineux dans le ciel de nature inconnue.

2 - DESCRIPTION DU CAS

Voici la présentation de ce cas, narrée par ce témoin et extraite du récit libre de l'observation :

« . . . Mon frère et moi nous apprêtions à aller nous coucher. En se lavant les dents il regarde à travers la fenêtre ouverte car il aime regarder les étoiles. Pas d'étoiles, ciel couvert, il cherche la lune et la voit au loin. Il me le fait remarquer « oh il fait pas beau, mais c'est bien la lune ça ou pas ? » (Cette « lune » était de couleur orangée... comme ça arrive parfois).

J'arrive à la fenêtre regarder, au premier regard je pense pas à la lune mais à un genre d'étoile brillante. Sauf qu'après quelques secondes d'observation on se rend compte que ça bouge. C'est assez petit et bas donc on écarte la thèse de l'hélicoptère ou de l'avion. Ca grossit et ça se rapproche lentement et régulièrement.

La montagne en face de chez nous nous permet d'évaluer en gros la distance. A environ 10 ou 5 km de nous on se rend compte que ce que nous voyons est un phare rond et orange. Le faisceau lumineux se déplace lentement de gauche à droite et de bas en haut. Je me jette sur mon téléphone pour faire une vidéo mais quand j'essaye je ne vois rien à la vidéo, que du noir.

Nous n'arrivons pas à distinguer la forme de l'objet, nous ne voyons que le phare. L'objet se déplace toujours lentement et régulièrement, en se rapprochant de nous. Donc le phare grossit légèrement. Mais ne nous permet toujours pas de distinguer la forme de l'objet.

L'objet a continué son chemin à gauche de la maison. C'est à ce moment là qu'il était le plus proche de nous. Ma chambre a une autre fenêtre qui donne sur ce côté là. On change donc de fenêtre pour l'observer jusqu'à ce qu'il disparaisse de notre champ de vision.

L'objet passe à gauche de la maison à environ 1 ou 3 km (au plus proche de nous). L'objet plus petit qu'un hélicoptère donc sûrement un drone mais absolument pas la forme d'un drone. De profil l'objet avait une forme inconnue, seules les lumières qu'il dégageait étaient vraiment visibles. Un spot lumineux à l'avant et à l'arrière et plusieurs spots lumineux en son milieu.

En passant aussi près on a pu entendre un bruit similaire au ronflement d'un moteur comme celui d'un avion, mais plus tard on a entendu un avion passer dans le ciel et ça n'était pas exactement ce bruit-là.

Le bruit du moteur de notre piscine en dessous de nous nous empêchait d'entendre correctement, mais nous avons l'habitude ici d'entendre notre moteur de piscine et des avions passer dans le ciel, c'est très silencieux là ou nous sommes. (Au pied de la base militaire de la Turbie)."

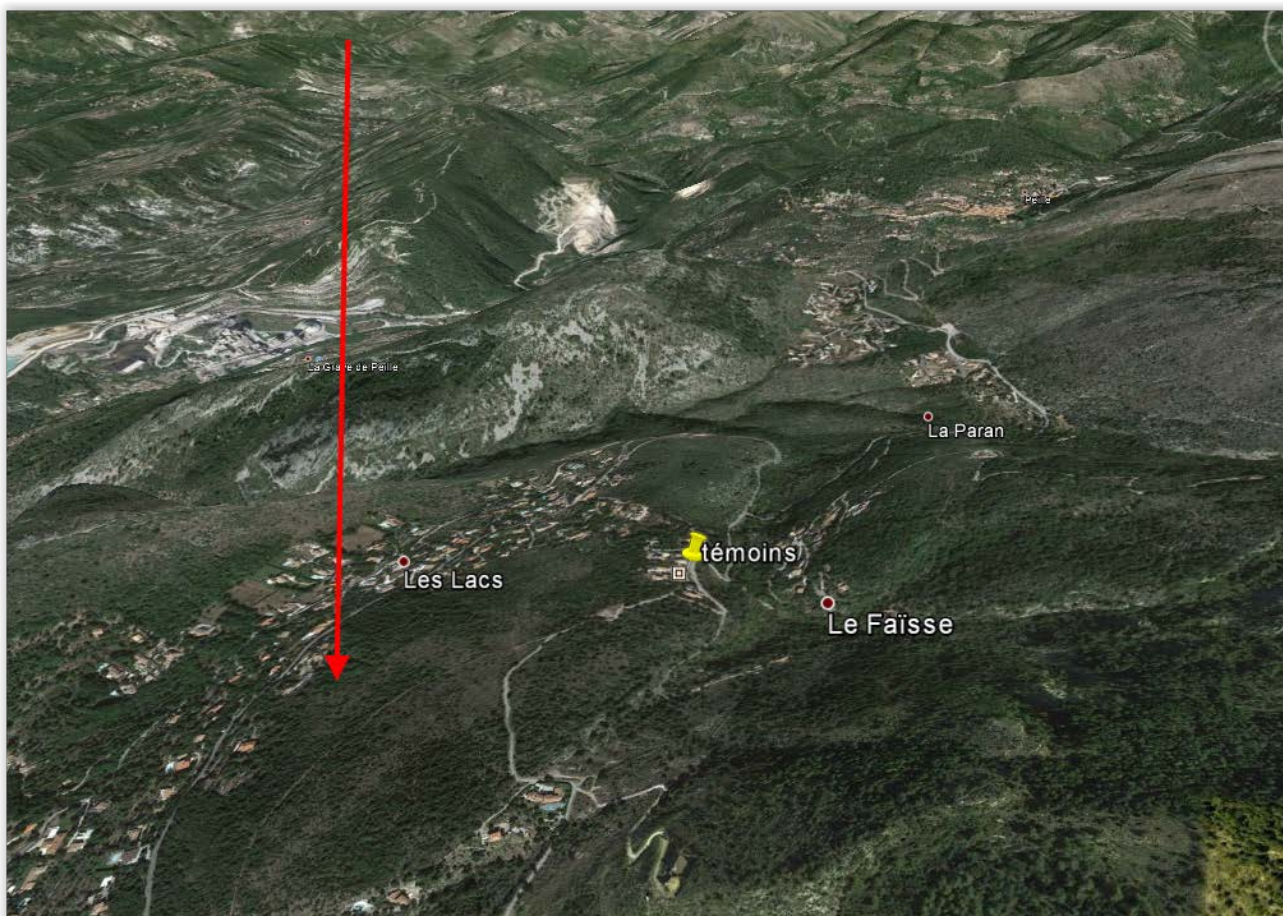
La lecture attentive du questionnaire apporte les éléments complémentaires suivants:

- L'observation a été faite depuis le premier étage de l'habitation, orientée au nord.
- Elle a duré entre 4 et 7 minutes, selon le témoin n°1.
- Le PAN a disparu du champ de vision des témoins en s'éloignant, masqué par les arbres et la montagne.
- Observé le profil, le PAN présente des lumières blanches et rouges.
- Le PAN se déplaçait en ligne droite du nord vers le sud.

3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le déplacement du PAN est représenté par la flèche rouge.



3.2. SITUATION METEOROLOGIQUE

La plus proche station du lieu d'observation est celle située sur l'aéroport de Nice Côte d'Azur, (code OACI : LFMN), à environ 20 kms à vol d'oiseau au sud-ouest de la position des témoins.

Les données METAR (SYNOP) de cette station pour ce jour à 23:00 peuvent être résumées ainsi:

- Le vent : soufflant très faiblement du nord-nord-ouest à environ 3,7 km/h. A noter que son orientation était variable dans l'heure qui précédait et celle qui suivant l'observation.
- La couverture nuageuse s'étalant sur trois niveaux: 1/8 au plafond 300 m (stratocumulus), 5/8 au plafond 4800 m (altocumulus) et 5/8 au plafond 8100 m (cirrus).
- La visibilité très bonne: environ 20 kms.

En résumé, les données météorologiques recueillies font état d'un temps couvert, avec un vent variable à faible de secteur nord-nord-ouest et une très bonne visibilité.

A noter que les témoins se trouvant à environ 660 m d'altitude, ils se trouvent au-dessus de la première couche nuageuse de stratocumulus, dont le plafond se situe à 300 m au-dessus du niveau de la mer.

Aucun orage et aucune précipitation n'étaient prévus dans les heures suivant l'observation.

SYNOP	Synoptic observation (intermediate hour)		
	section 0:		
AAXX	fixed land station		
2021	observation time:	on the 20., 21:00 UTC	
4	wind data:	kt	
07690	station id:	07690 (Nice, France, 43° 38' 56" N 7° 12' 32" E 28 m) (Europe)	
	section 1:		
2	precipitation data:	in section 3	
2	weather data:	omitted (no significant phenomenon)	
4	base of lowest cloud from:	300 m	980 ft
	to:	<600 m	<1970 ft
70	Visibility:	20 (.. <21) km	12.4 miles
6	total cloud cover:	6/8 (7..8/10)	
3302	Wind:	from the north-north-west (330° (+4°/-5°)) at 3.7 km/h	2 kt = 2.3 mph = 1 m/s
10274 20226	Temperature:	27.4 °C	81.3 °F
	Dewpoint:	22.6 °C	72.7 °F
	relative humidity*:	75 %	
30104	station level pressure:	1010.4 hPa	29.84 in. Hg = 758 mmHg
40134	sea level pressure:	1013.4 hPa	29.93 in. Hg = 760 mmHg
51007	pressure change (station level) since 3 hour(s):	+0.7 hPa, having increased, then steady; or increased, then increased more slowly	
81563	cloud types:	low: 1/8 (1/10) or less, but not 0/8 (0/10) stratocumulus (not formed by spreading cumulus) (Sc)	
		mid-level: altocumulus (formed by spreading cumulus or cumulonimbus) (Ac cumulo-genitus or cumulonimbogenitus)	
		high: cirrus (dense, remaining from cumulonimbus anvil) (Ci spissatus cumulonimbogenitus)	
333	section 3:		
60007	precip. amount since 3 hour(s):	0 mm	0 in.
81610	base of 1/8 (1/10) or less, but not 0/8 (0/10) stratocumulus:	300 (.. <330) m	980 ft
85366	base of 5/8 (6/10) altocumulus:	4800 (.. <5100) m	15750 ft
85077	base of 5/8 (6/10) cirrus:	8100 (.. <8400) m	26570 ft
90710 91105	highest gust since 1.0 hour(s):	9.3 km/h	5 kt = 5.8 mph = 2.6 m/s

3.3. SITUATION ASTRONOMIQUE

Sans objet, le ciel étant couvert au moment de l'observation.

3.4. SITUATION AERONAUTIQUE

Les témoins se trouvent relativement proches de l'aéroport de Nice Côte d'Azur (20 kms). L'activité aérienne à cette heure tardive est réduite dans la région. Quelques vols réguliers sont néanmoins présents au départ ou à l'arrivée de l'aéroport à 23h00 et jusque 23h55.

A environ 6 kms au sud de la position des témoins se trouve également l'héliport de Monaco.

La base aérienne 943 Nice, mentionnée par le témoin comme la "*base militaire de la Turbie*", située sur la commune de Peille, a été dissoute en 2012.

3.5. ANALYSE

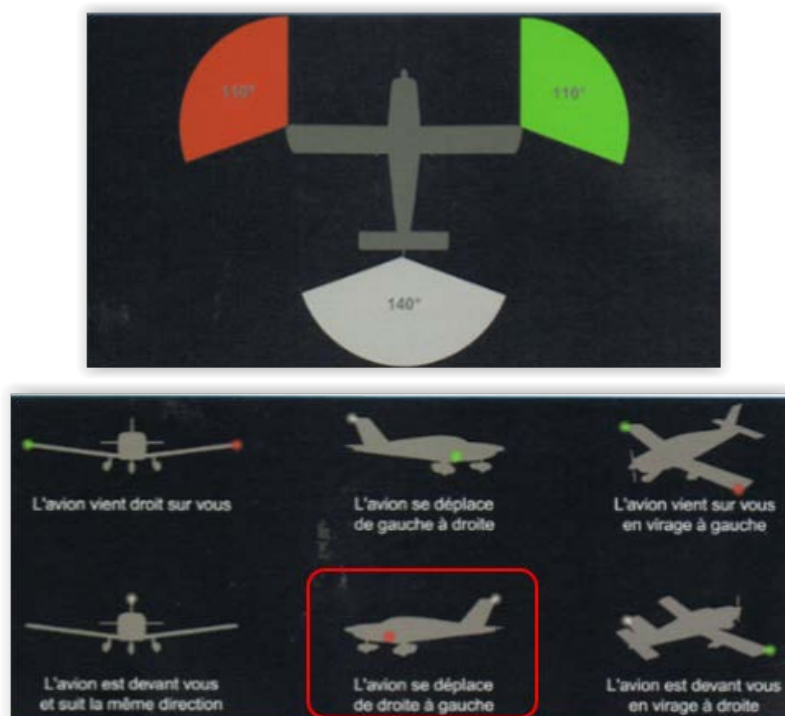
Le ciel étant couvert, nous pouvons exclure toutes les hypothèses de confusions avec des phénomènes de très haute altitude (météore, satellite...).

Les caractéristiques du PAN telles que décrites par le témoin font plutôt penser à une confusion aéronautique, hélicoptère ou petit avion, en [vol VFR de nuit](#).

Dans les détails, les points particuliers renforçant cette hypothèse sont :

- PAN se rapprochant lentement et régulièrement des témoins.
- Bruit perçu similaire au ronflement d'un moteur.

- Lumières blanche et rouge. Le PAN passant à la gauche des témoins et se déplaçant du nord vers le sud, la lumière rouge correspond au feu de navigation gauche de l'aéronef. La lumière blanche correspond au feu de navigation arrière :



Il est normal par ailleurs que la forme du PAN ne soit pas discernable, de nuit.

La mention par le témoin n°1 de la présence d'un "phare orange, faisceau lumineux se déplaçant lentement de gauche à droite et de bas en haut" est à rapprocher des puissants projecteurs équipant certains hélicoptères, en particulier ceux de la Gendarmerie ou de la sécurité civile (modèle EC145 ou Eurocopter BK 117 C2), dont certains produisent une puissante lumière blanche-orangée :



Hélicoptère EC145 en mission de sauvetage avec ses projecteurs allumés ([source](#))



Hélicoptère EC145 de la Gendarmerie au décollage sur la base de Vélizy-Villacoublay - On notera le phare de recherche SX16 (éteint) sur la gauche de l'appareil, puissance 1600 Watts, capable d'éclairer un stade de football à 300 m de distance ([source](#))

Le vol VFR de nuit ("VFRn") est soumis à de nombreuses contraintes réglementaires et de sécurité. L'arrêté du 24.07.1991 relatif aux conditions d'utilisation des aéronefs civils en aviation générale précise en particulier :

- "Nul ne peut entreprendre un vol local au voisinage de son lieu de départ si ne sont embarquées les quantités de carburant nécessaire pour voler en VFR de nuit pendant 45 minutes".

L'arrêté de juin 2001 pour le VFRn précise en ce qui concerne les installations aéronautiques, les définitions suivantes :

- **Vol local** : vol sans escale effectué à l'intérieur d'une CTR (zone de contrôle terminale centrée sur un aérodrome important) ou dans un rayon de 6.5NM d'un aérodrome non contrôlé. L'aérodrome doit être conservé à vue par le pilote et la visibilité être d'au moins 5 kms. En outre, la hauteur de la base des nuages doit être supérieure ou égale à 1500 pieds. L'altitude minimale doit être de 1000 pieds dans un rayon maximal de 8 kms.

- **Vol de voyage** : vol autre qu'un vol local, entre deux aérodromes homologués. La vue du sol ou de l'eau doit être conservée par le pilote, la hauteur de la base des nuages doit être supérieure ou égale à 1500 pieds au-dessus du niveau de croisière prévu, la visibilité être d'au moins 8 kms et aucune précipitation ni orage ne doit être prévu entre les deux aérodromes. L'altitude minimale (hors itinéraires publiés) doit être de 1500 pieds dans un rayon de 8 kms ou 2000 pieds dans les régions où le relief est supérieur ou égal à 5000 pieds.

Note : il existe aussi bien entendu le **vol de sauvetage ou secours aux personnes** (accident de montagne, accident de voiture, sauvetage en mer, transport sanitaire). Par ailleurs, un hélicoptère EC 145 de la sécurité civile ou de la Gendarmerie peut être affecté à d'autres missions (lutte contre les feux de forêt, missions de surveillance, transport de personnalités, etc.). Dans le cadre de ces missions, les contraintes à respecter (météorologie, relief...) sont moindres, les équipages étant formés à intervenir en milieu hostile.

- **Aérodrome homologué** : aérodrome qui respecte les conditions de l'arrêté de juin 2001 pour le VFRn, inscrit sur les cartes VAC ou sur l'Atlas cartes d'approche partie GEN.

Les règles de survol et de niveau minimal VFRn sont de 500 pieds minimum dans un rayon de 600 m au-dessus du sol ou de l'eau et de 1000 pieds minimum au-dessus des rassemblements de personnes ou d'agglomérations, plus certaines règles particulières figurant sur la carte 1/500.000.

Vérifions si toutes les contraintes énumérées ci-dessus étaient respectées au soir de l'observation :

- **Les conditions météorologiques** étaient-elles réunies pour qu'un vol VFRn puisse être effectué?

Comme nous l'avons vu dans le chapitre "3.2 situation météorologique", le plafond nuageux (constitué de nuages de type altocumulus) était situé à 4800 m (15750 pieds) et la visibilité était très bonne, à 20 kms. Aucun orage et aucune précipitation n'étaient prévus par ailleurs dans les heures qui ont suivi l'observation.

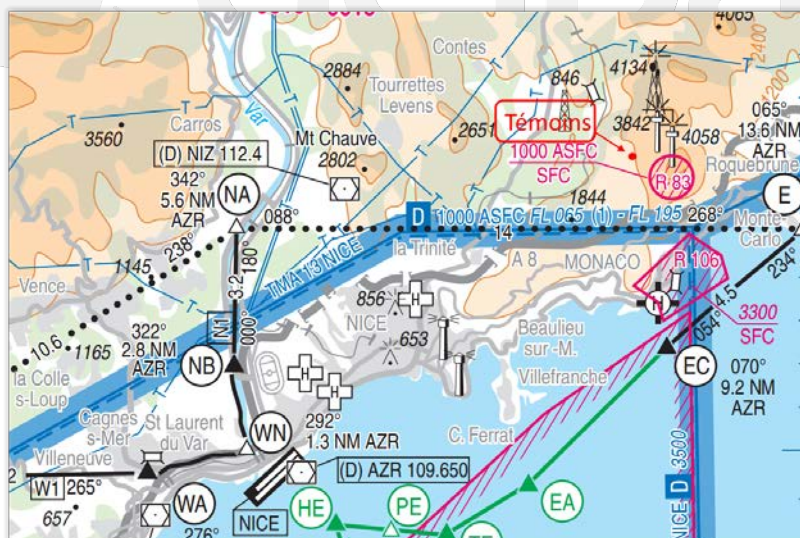
Il n'y avait donc pas de restrictions de vol causées par les conditions météorologiques.

- **La zone** est-elle géographiquement propice au vol VFRn?

L'observation s'est déroulée dans le département des Alpes-Maritimes (06) et le PAN se déplaçait vers le sud.

Seules deux installations sont susceptibles d'accueillir un aéronef en VFRn dans la zone, il s'agit de l'aéroport international de Nice et de l'hélistation de Monaco, tous deux homologués pour le vol VFRn.

Sur la carte d'approche à vue de l'aéroport de Nice, la position des témoins se trouve en dehors de la CTR/TMA Nice (délimitée par la zone bleue sur la carte), ce qui signifie que le vol, s'il s'agit d'un aéronef en VFRn, ne se déroulait pas dans le cadre d'un vol local :



Le vol est donc très probablement soit :

- un vol de voyage s'effectuant depuis un aéroport, aérodrome ou héliport homologué au VFRn, en direction soit de l'aéroport de Nice, soit de l'héliport de Monaco.
- un vol de sauvetage ou de secours aux personnes.

Dans le cas d'un vol de voyage, l'aéroport, aérodrome ou hélistation de départ se situe au nord de la position des témoins, dans les Alpes-Maritimes (06) ou les Hautes-Alpes (05).

Les installations existantes à l'est d'un méridien prédéfini peuvent être recherchées sur [ce site](#). D'autres choix de critères existent, et en particulier celui concernant les installations agréées VFRn.

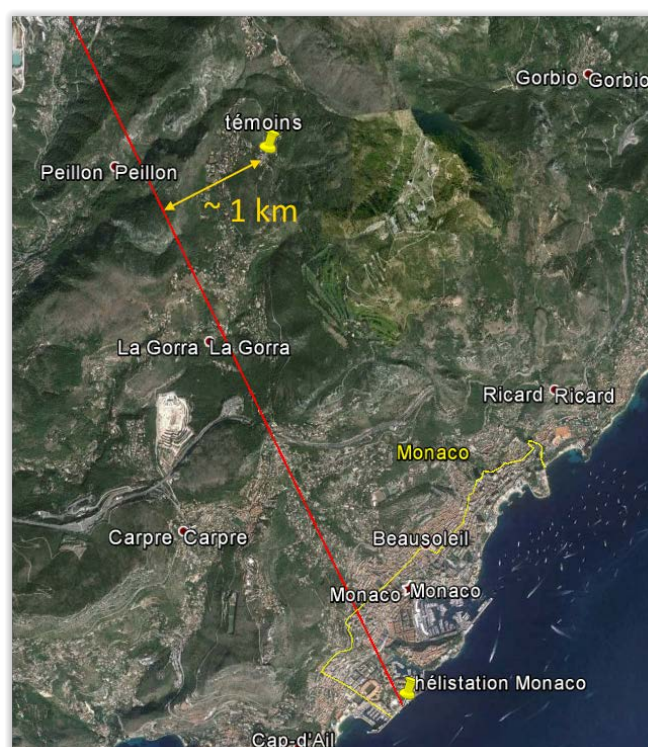
Plusieurs installations existent dans un large périmètre au nord et nord-ouest de la position des témoins, dont quelques altisurfaces de stations (Valberg, Isola 2000) mais qui ne sont pas agréées au VFRn. En revanche, deux installations de type aéroport le sont, il s'agit de l'hélistation de Briançon (Forces Aériennes de la Gendarmerie Nationale ["FAG"]) et de [l'aérodrome de Gap Tallard](#), tous deux situés dans les Hautes-Alpes.

Ce dernier aérodrome est ouvert au VFRn, mais uniquement pour les hélicoptères militaires ou de servitude. L'héliport militaire de l'aérodrome de Gap a cependant été fermé en 2009 et le site reconverti.



Hélistation de Briançon ([source](#))

S'il s'agit d'un hélicoptère de la Gendarmerie, celui-ci provenait éventuellement de l'hélistation de Briançon et se dirigeait en vol VFRn vers l'hélistation de Monaco, distante d'environ 145 kms. La route directe suivie par l'hélicoptère passe en effet non loin des témoins (environ 1 km) :



Dans le cadre d'une intervention de la Gendarmerie, il semble cependant improbable qu'un hélicoptère se déporte aussi loin de sa base, qui plus est pour se poser sur un héliport Monégasque, alors qu'il existe des [unités de FAG](#) plus proches (Digne-les-Bains, Hyères...).

Il est donc peu probable qu'il s'agisse d'un vol de voyage.

Il ne reste donc comme hypothèse la plus plausible que celle de la confusion avec un hélicoptère de la sécurité civile ou de la Gendarmerie (modèle EC145 équipé d'un phare de recherche type SX16 de 1600 Watts) effectuant un vol dans le cadre d'une mission locale de sauvetage, de recherche ou de surveillance.

Une recherche dans les archives de presse Internet concernant les faits divers ayant pu entraîner l'intervention d'un hélicoptère et survenus dans la période de l'observation, dans les deux départements des Alpes-Maritimes (06) et des Hautes-Alpes (05) et dans la principauté de Monaco, n'a cependant donné aucun résultat.

A noter que la base de la sécurité civile se trouve non loin du lieu d'observation, à Cannes (06).

3.6. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	SAINT-MARTIN-DE-PEILLE (06)
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	SE PREPARAIT A ALLER SE COUCHER
B2	Adresse précise du lieu d'observation	47,3811 ; 0,7108
B3	Description du lieu d'observation	AU DOMICILE DU TEMOIN, DEPUIS LA FENETRE DE SA MAISON AU 1ER ETAGE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	20/07/2015
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	23:00:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	"ENVIRON 4 A 7 MINUTES"
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	FRERE
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 PAN S'EST ELOIGNE ET A DISPARU DU CHAMP DE VISION DES TEMOINS
B12	Phénomène observé directement ?	OUI

B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI - IPHONE 5
B14	Conditions météorologiques	CIEL NUAGEUX, VENT FAIBLE A VARIABLE DE SECTEUR NORD-NORD-OUEST, TRES BONNE VISIBILITE
B15	Conditions astronomiques	SANS OBJET
B16	Equipements allumés ou actifs	NON
B17	Sources de bruits externes connues	MOTEUR DE LA PISCINE AU RDC
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	INDEFINIE
C3	Couleur	LUMIERE ORANGE, ROUGE ET BLANCHE
C4	Luminosité	"COMME UN PHARE DE VOITURE"
C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	"DE LA TAILLE D'UNE VOITURE - PLUS PETIT QU'UN HELICOPTERE"
C7	Bruit provenant du phénomène ?	BOURDONNEMENT, RONFLEMENT D'UN MOTEUR "COMME CELUI D'UN AVION"
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	360°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 180°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	LIGNE DROITE
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	NON
<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 ?	NON
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	ETONNEMENT, INTERROGATION ET EXCITATION
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	A FAIT DES RECHERCHES SUR INTERNET
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	A PENSE A UN DRONE
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	/
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	/
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	L'ESPERE

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle d'une confusion avec un hélicoptère de la sécurité civile ou de la Gendarmerie effectuant un vol dans le cadre d'une mission locale de sauvetage, de recherche ou de surveillance.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Petit avion	Feux de navigations présents et au bon emplacement par rapport à la position des témoins Bruit de moteur	Présence d'une lumière orangée Absence de perception des feux anticollision	Moyenne
Hélicoptère de la sécurité civile ou de la Gendarmerie	Présence de puissants projecteurs pouvant produire une lumière blanche-orangée Feux de navigations présents et au bon emplacement par rapport à la position des témoins Bruit de moteur Héliports à proximité et sur la trajectoire	Absence de perception des feux anticollision	Forte

*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%)

5- CONCLUSION

Compte tenu des éléments objectifs définis dans les chapitres précédents, à savoir :

- Observation de feux dont les couleurs sont identiques à celles des feux de navigation des aéronefs.
- Positionnement de ces feux correct par rapport au sens de déplacement du PAN et la position des témoins.
- Observation du faisceau d'un phare de recherche assimilable à celui équipant les hélicoptères de la sécurité civile et de la Gendarmerie.
- Perception d'un bruit de moteur identique à celui d'un avion.

Le GEIPAN classe ce cas en « **B** » comme observation probable d'un hélicoptère de la sécurité civile ou de la Gendarmerie.

Etant donné la faible étrangeté de l'observation, le GEIPAN n'a pas mené de recherches auprès de la gendarmerie nationale ou du contrôle aérien.

5.1. CLASSIFICATION

Ce témoignage est d'une bonne consistance : précis mais sans photographies et venant d'un témoin unique.

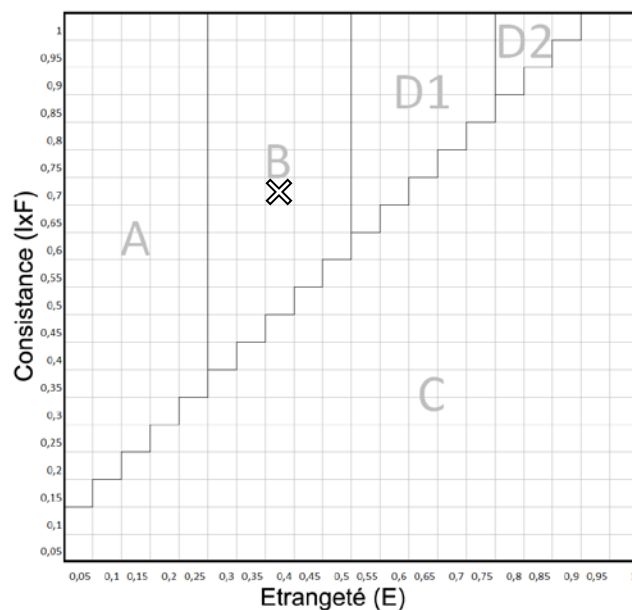
L'observation est assez peu étrange car le PAN a de nombreuses caractéristiques d'un objet connu, aussi bien dans son apparence que dans son comportement.

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF)

0.7

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.4



⁽¹⁾ Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations (I) fiables (F) recueillies sur un témoignage ($C = IxF$).

⁽²⁾ Etrangeté (E) : entre 0 et 1. Distance en termes d'informations à l'ensemble des phénomènes connus.