

DIRECTION ADJOINTE DE LA DIRECTION DES SYSTEMES ORBITAUX
GROUPE D'ETUDES ET D'INFORMATION SUR LES PHENOMENES
AEROSPATIAUX NON IDENTIFIES

Toulouse, le 23/10/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CANNET (LE) (06) 29.07.2017

CAS D'OBSERVATION

1	– CONTEXTE	2
2	– DESCRIPTION DU CAS.....	2
2.1	RESUME.....	2
2.2	Récit inscrit dans le questionnaire.....	2
2.3	Description tirée de l'entretien sur PLACe le 09/09/2017.....	5
2.4	Analyse des témoignages	6
3	– DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE.....	8
3.1	Situation Géographique/Topographique.....	8
3.2	Traces Radar.....	8
3.3	Photos	9
3.4	Situation météo.....	11
3.5	Estimation de l'heure de l'observation.....	14
3.6	Situation astronomique.....	14
3.7	Entretien Cognitif.....	15
3.8	Reconstitution sur place par les témoins	15
3.9	Synthèse des éléments collectés	17
4	- HYPOTHESES ENVISAGEES.....	20
4.1	Synthèse des hypothèses	25
5	- CONCLUSION	26
5.1	CLASSIFICATION	27
6	- bibliographie.....	27
7	Logiciels utilisés	27
8	- ANNEXE A : Liste des Fichiers produits pendant l'enquête	28

1 – CONTEXTE

Message Vocal le 30 juillet 2017, 40s

Message Vocal le 31 juillet 2017, 30s

Le témoin a envoyé au GEIPAN le questionnaire standard, le mardi 8 août 2017 par email, accompagné de 14 photos

Accusé réception par le GEIPAN le 9 août 2017.

Message Vocal le 22 août 2017, 20s exprimant son impatience, désirant connaître le temps de traitement.

Réponse GEIPAN e-mail du 23 août 2017, recommandant aussi que le questionnaire soit rempli par les autres témoins.

Le GEIPAN a rencontré les témoins le 09/09/2017, pour un entretien cognitif et une reconstitution.

FICHIERS /DOCUMENTS PRIMAIRES	CONTENU
questionnaire CANNET (LE) (06) 29.07.2017.pdf	Questionnaire standard T1
638_5947..5960.JPG	14 photos des PANs sur fond de ciel bleu ou nuage.
MOV_0204.mp4	Vidéo prise avec un smartphone, peu résolue montrant les PANs

2 – DESCRIPTION DU CAS

2.1 RESUME

Les membres d'une famille à son domicile à LE CANNET le 30 juillet 2017 vers 17h30 observent tout d'abord vers le nord un point brillant. Se munissant de jumelles puis d'un appareil photo, ils repèrent ensuite vers l'est d'autres « points brillants » qui, grâce à l'appareil photo, se révèlent être des PAN structurés. Deux autres PAN brillants apparaissent à nouveau vers le nord puis disparaissent en vitesse, cachés par la lisière des arbres assez proches. L'observation a duré environ 13 minutes.

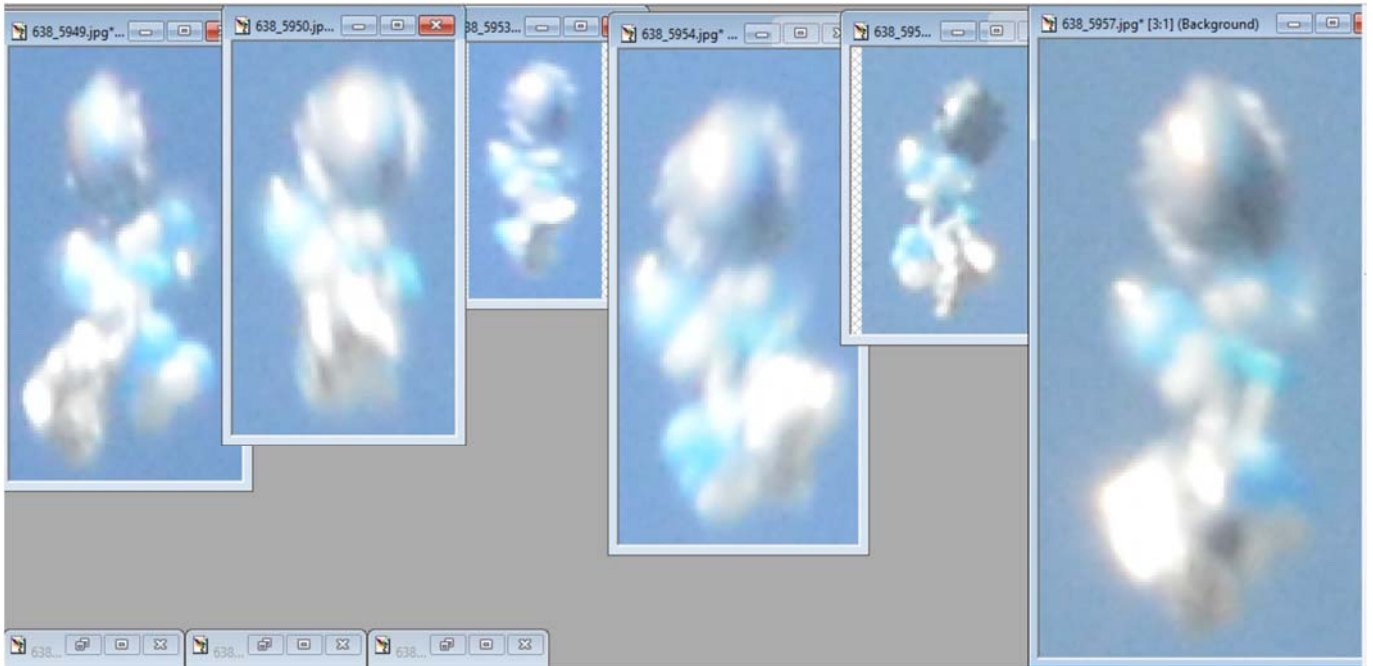
2.2 RECIT INSCRIT DANS LE QUESTIONNAIRE

« Aux environs de 17h30, le samedi 29 juillet, discutant avec une amie dans ma piscine, je vis une lueur d'une forme entre un triangle et rectangle très haut dans le ciel. Elle se situait côté nord, et était immobile. Je demande alors à mon amie de regarder à son tour cette tâche/ cet objet inhabituel. Elle fut elle aussi surprise par l'étrangeté. A ce moment-là, je demande à ma femme de m'apporter ma paire de jumelles et m'aperçois alors que l'objet est indéfinissable et hors du commun. Je sors précipitamment de la piscine pour me jeter sur mon appareil photo doté d'un zoom très puissant. A mon retour en extérieur, l'objet se déplaçait à une vitesse fulgurante (à la vue de la distance qu'il semblait parcourir, donc pas aussi vite qu'une étoile filante) du nord à l'est. En le suivant du regard, ma femme et mon enfant de 12 ans, qui s'étaient joints à l'observation du phénomène, s'exclament de voir d'autres « engins volant » totalement différents de celui que nous avait à l'origine aperçu. Ils étaient 6 ou 7, voire plus car d'autres petits points lumineux apparaissaient aussi au loin. J'ai fait de mon mieux pour essayer de prendre le plus précisément possible des clichés. Mais la clarté du ciel et la forte luminosité n'aidaient pas à la réalisation de ces photos. Ma femme et notre amie, en parallèle, réalisaient une vidéo sur leur téléphone portable. Tout en essayant de photographier les nouveaux objets, nous avons perdu de vue le premier engin, qui, d'un coup, est revenu à l'endroit où nous l'avons initialement vu (nord – ouest). Dès lors, il se

déplaça derrière un petit nuage, puis on le vit disparaître au loin, très vite. Au même instant, pratiquement, les autres qui étaient restés à l'est, disparaissaient à leur tour (« comme d'un coup de baguette magique »). Pendant l'observation de ce phénomène, ma femme souhaitant avertir des amis qui habitent à 1,5 km de chez nous, le fit. Ces derniers, pourtant, étonnamment, n'observèrent rien de ce que nous décrivions malgré un temps dégagé.

L'observation a duré entre 10 et 12 minutes, au cours desquelles, deux avions de grande ligne passèrent dans le ciel, au-dessous de ces OVNI. »

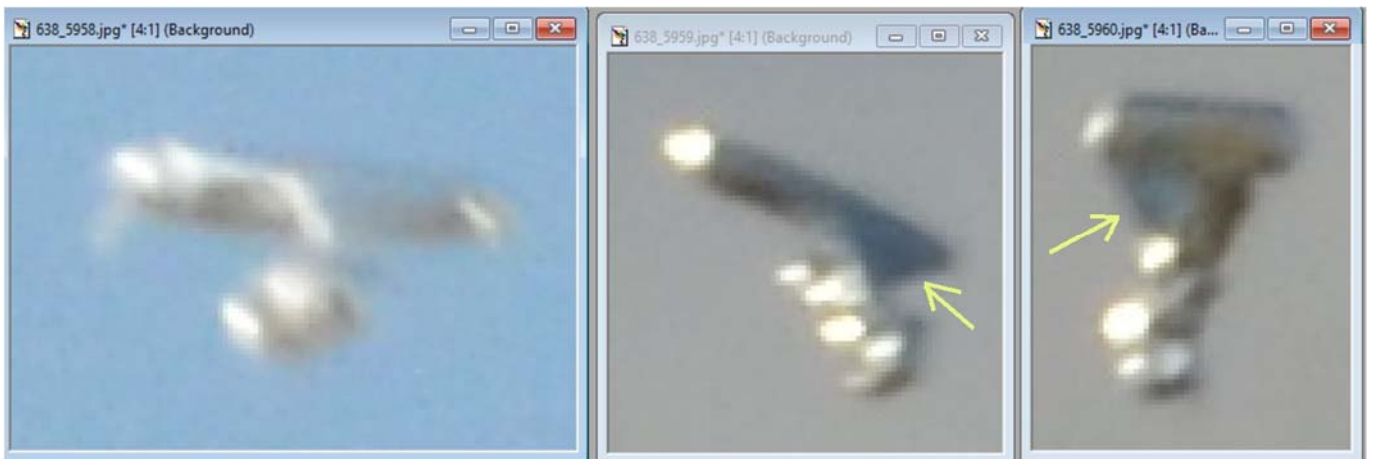
Gros plan sur les PANs dans les photos livrées par T1



CANNET(LE)(06)29.07.2017_011_photo.jpg (zoom sur 638_5949, 5950, 5953, 5954, 5956, 5957.JPG)



CANNET(LE)(06)29.07.2017_014_photo.jpg (zoom sur 638_5949.JPG)



CANNET(LE)(06)29.07.2017_015_photo.jpg (zoom sur 638_5958..5959..5960.jpg)

Le témoin les décrit comme 3 photos du même objet.

2.3 DESCRIPTIONS TIREES DE L'ENTRETIEN SUR PLACE LE 09/09/2017

T1 :

On était en train de se baigner, mon fils XXX, ma femme et mon amie (amie dos au nord) sur le bord de la piscine. Je suis interpellé par une luminosité dans le ciel. Avait une forme un peu rectangulaire, immobile, très brillant, très très haut. Si haut et immobile, ça ne pouvait pas être un avion. Je dis à mon amie de se retourner et regarder. J'étais le seul dans l'eau. Je dis à ma femme d'aller chercher les jumelles. Pendant ce temps, je sors de l'eau. Elle revient. C'était au nord au début. Ça s'est mis à bouger et s'est vite retrouvé pratiquement à l'Est, j'ai récupéré les jumelles, je me suis séché vite. En regardant aux jumelles, j'ai vu qu'à côté il y avait autre chose. C'est en regardant aux jumelles le premier, que j'ai constaté qu'il y en avait d'autres. J'avais du mal à stabiliser. Je pris les photos du plus proche, le mieux visible. Pour garder une trace je suis allé prendre l'appareil photo avec un zoom 400 je crois. Le temps que je revienne, ils s'étaient déjà déplacé à l'Est. J'ai mitraillé après peut-être 3 minutes, le temps de le prendre. En visant et fixant, je vois autre chose à côté d'une autre couleur un peu turquoise. J'ai eu beaucoup de mal au départ, il y avait beaucoup de luminosité. Le soleil était au couchant. Le ciel bien dégagé. En prenant les photos, j'ai dit, regardez, il y en a plein tout autour.

De là, bien sûr, avec mon zoom, j'en vois plein tout autour.

Au loin, il y avait des points lumineux. Mais devant, il y avait ceux que j'avais pris en photo. Il y en avait 4 bien visibles.

A sept/huit doigts les uns des autres.

Deux avions de ligne sont passés largement en dessous.

Sur le moment, on est pris par ça, angoissé. On essaye de comprendre.

Ma femme a appelé une amie qui habitait ~2.5km [1900m] dans la ligne visée. Ils ne voyaient rien.

Entre temps, notre amie sur facebook a cherché si quelqu'un avait vu ce phénomène. Ça lui a paru bizarre, elle n'a pas réussi à ouvrir facebook. Groupe Cannois. Plus tard on a aussi réessayé. Personne n'a rien vu. Sur Nice matin, pas d'écho non plus. Ça c'était le samedi. Le lundi, j'appelle drone06 pour voir si eux étaient au courant. Il est d'appeler la gendarmerie.

Le premier engin au nord puis à l'est, qui s'est mis avec les autres. Ensuite on ne l'a plus vu.

Ma femme a essayé de filmer.

Et puis sur ma gauche, je revois le même que celui du début, mais plus au nord ouest. Il s'est effacé. On aurait dit qu'il tombait comme un parachute, qu'il tombait en torche, mais en fait, il s'éloignait, s'est mis derrière un nuage et disparu pratiquement derrière les arbres. [Cf photo CANNET (LE) (06) 29.07.2017_001_photo.JPG]. Ma femme et moi l'avons vu. Pas notre amie. C'était les derniers objets. Les choses sont allées vite, une quinzaine de seconde, je n'ai pas réussi à prendre en photo. Il était plus gros qu'au départ.

On revient à l'Est et là plus rien.

Ça a duré peut-être 7/8 minutes.

La vitesse paraissait lente et rapide à la fois.

Je n'ai pas réussi à prendre des clichés du dernier, pris de court.

C'était la même forme que le premier que j'avais vu.

Je suis resté 4, 5 jours sans dormir, à cogiter, j'ai fait des recherches sur le net, pour avoir la forme des drones, des stations spatiales, j'ai cherché un peu de tout. Surtout qu'il y avait peut-être 3 ou 4 objets différents.

J'ai appelé un ami qui aime bien tout ce qui est un peu... On aurait dit, qu'il était là pour qu'il se montre quoi... enfin, c'est peut-être moi qui me donne ces idées. Il était là pour ça. Je sais pas. C'est objet là, on aurait qui de c'est lui qui commandite un peu tout. Il se retrouve à l'est avec les autres puis que je retrouve

6/29

presque au départ initial, parce qu'il a dû aller très très vite [nota : confirmation que le déplacement est déduit, mais pas directement observé].

Et que je reviens sur l'est et il n'y a plus rien, ça et que personne n'a rien vu m'a fait cogiter.

Je comprends certaines personnes qui ont vu des objets

Plus proche 3 ou 4 avec un espace entre eux et au loin quelques points beaucoup plus au sud, beaucoup plus loin.

Le premier était particulièrement lumineux.

Filmé avec un portable par ma femme. On peut voir quelque chose.

Ils n'étaient pas tous pareils, on aurait dit que ces objets étaient conçus pour quelque chose de bien spécifique. Que je zoome avec l'appareil photo, on voit bien que sur le premier engin, Il y a 4 phares en bas et un sur le nez. Le deuxième ressemble à une fusée assez conique. Mais être si loin et ... ça devait être gros je pense. J'ai l'impression qu'il n'y avait que moi et ma femme qui avions le droit de voir ça. C'est étrange, on se pose des questions. Je me suis dit à un moment, on est vraiment petit, quand on voit ça, à la vitesse où ça s'est déplacé.

T2 : Epouse de T1

A l'œil nu, un point lumineux blanc. On a vu la même chose.

D'abord, un seul, ensuite plusieurs.

L'avant dernier [PAN3], il est descendu derrière les arbres et le dernier [PAN4] a aussi disparu plus vers la gauche [nord nord-ouest]. Je pense que mon mari se souvient mieux de la direction de disparition.

N'est plus sûr si elle a vu avec des instruments. Pas vu de couleurs sauf sur l'appareil photo. Ne peut pas dire si certains étaient plus lumineux que d'autres.

Je suis myope et astigmat, je ne portais pas mes lunettes pour voir de loin.

Il y en avait plusieurs sur la droite (est).

Je ne sais pas ce que c'est. Je ne me suis pas dit qu'il fallait observer avec une grande attention.

Ça bougeait : ça se déplaçait sur la gauche. Certains ont disparu tout d'un coup.

J'ai filmé [smartphone]. Je ne me rappelle pas si ça scintillait. On a tous vu l'avion passer en dessous. L'avion est venu de la droite.

T3 : (Amie de T1) a aussi filmé avec un smartphone, mais nous n'avons pas le film, jugé de trop mauvaise qualité.

2.4 ANALYSE DES TEMOIGNAGES

Le premier PAN a attiré l'attention par sa forte brillance.

Il se passe 2 minutes entre l'observation du premier PAN vers le nord, et le second PAN vers l'est.

Les témoins précisent avoir vu quelques avions pendant l'observation, ceci vers l'est.

Les avions sont passés avec une hauteur angulaire inférieure aux PANs. Le témoin en a déduit que les PANs étaient plus haut que les avions. Cependant, on peut obtenir le même effet avec un PAN plus proche et plus bas que les avions.

Nous possédons toutes les photos prises ce jour-là.

- Le premier groupe de photos : 638_5947..5957 a été pris vers l'est selon T1
- Le second groupe de photos 638_5958..5960 pris par la suite aussi vers l'est selon T1 montre selon T1 quelque chose de semblable au premier PAN observé selon le témoin vers le nord (pas pris en photo au début).

A la fin, T1 regarde à nouveau vers le nord mais n'aurait pas réussi à prendre de photos dans la précipitation.

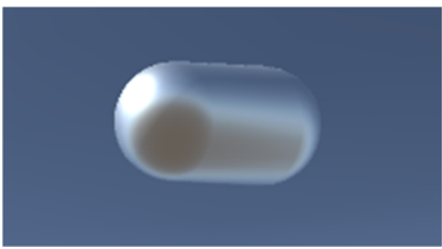

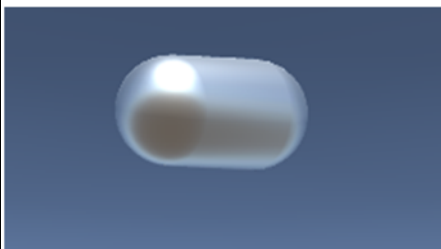
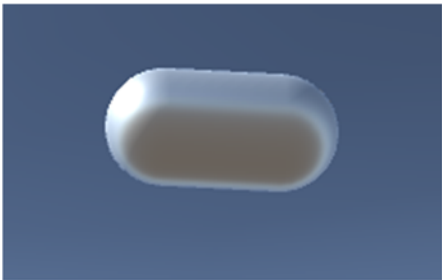

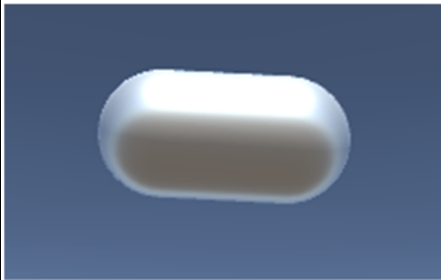
Nous n'avons pas de photos de plusieurs points lumineux. Ils sont trop éloignés, hors champ.

- Le témoin dit : « A sept/huit doigts les uns des autres ». Ceci correspond à un angle d'écart de 10° ($\sim \text{atan}(13\text{cm}/70\text{cm})$). Cela est cohérent avec l'angle de vue des photos trop petit (jamais plus d'un PAN dans les photos).

La vidéo MOV_0204.mp4 prise par T2 dure 13 secondes, n'est pas assez nette. On y voit deux PANs mal résolus, peu mobiles ou immobiles par rapport à quelques légères nébulosités visibles. Celui de droite est plus scintillant que celui de gauche. Le mouvement général est vers le nord.

Sur les photos 638_5958..5960 du second groupe, la direction d'éclairage semble venir de la gauche. Ce qui signifierait qu'elles auraient en fait été prises vers le nord (soleil à l'ouest, az 252° , donc à gauche quand on regarde vers le nord). Une comparaison de la luminosité du ciel entre les photos 5957 et 5958 ne montre pas de différence évidente. Mais l'état de surface métallisé complique beaucoup l'interprétation.

Les simulations ci-dessous permettent de trancher.

	Nord 15° (simulation)	Photo PAN 3 (==PAN1?)	Est 90° (simulation)
5960			
5958			

Les reflets du soleil dans les deux photos ressemblent plus à la simulation où le témoin aurait pris ces deux photos en direction du nord (Azimut 15°).

Dans cette hypothèse, la chronologie aurait été la suivante.

8/29

1. PAN 1 vu vers le nord
2. PAN 1 pas retrouvé dans le ciel à l'œil nu, après être allé chercher le matériel.
3. PAN2 et points vers l'est, photos vers l'EST 638_5949..5957.JPG
4. Puis retour vers le nord, prise de 3 photos vers le NORD PAN3 : 638_5958..5960.JPG
5. Descente/éloignement derrière les arbres vers la fin (PAN3, PAN4). Pas de photo de PAN4

La présence de nuages, visibles vers le nord permet d'envisager une situation où un nuage situé sur la gauche, masque le soleil au PAN1. Le soleil ne se reflétant plus sur PAN 1, au retour dehors T1 cherchant alors à l'œil nu, T1 n'en perçoit plus la brillance et en déduit qu'il n'est plus là. Le matériau donne une apparence miroir (très spéculaire). Ce n'est pas nécessairement ce qui s'est passé, mais augmente la cohérence du récit et est conforme aux photos.

3 – DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

DATE	EVENEMENT
07/09/2017	E-mail d'enquête terrain.
08/09/2017	Proposition de rdv avec les témoins par e-mail Prise de rdv ferme sur appel par le témoin.
09/09/2017	Rencontre des témoins chez eux, site de l'observation
11/09/2017	Demande de trace radar
14/09/2017	Trace radar fournie par le CNOA

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE/TOPOGRAPHIQUE

Commune LE CANNET, située à 3 km au nord de Cannes

En ville. Zone de moyenne densité d'habitations.

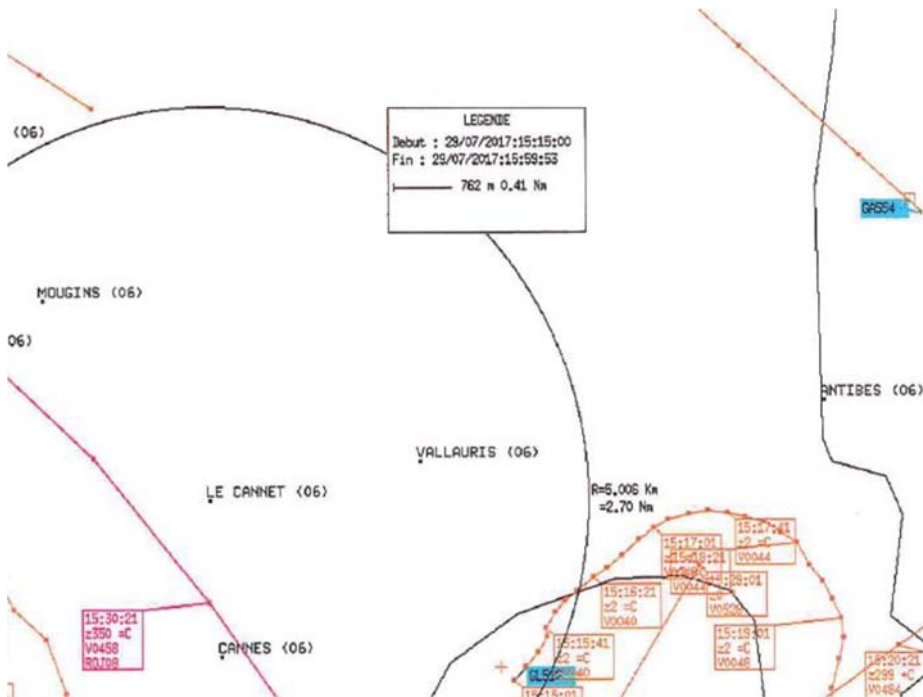
Environnement boisé et assez vallonné. Altitude ~75m, dans une petite cuvette, reliefs proches 100m d'altitude à 1km dans presque toutes les directions.

A proximité de la trajectoire d'approche de l'aéroport de Nice. Avions en vue vers l'Est.

3.2 TRACES RADAR

CANNET(LE)(06)29.07.2017_012_radar_primaire.png

Nota : pour donner une idée de l'échelle, Vallauris est à 6km de Le Cannet. Période: 17h15-17h59



La capture vidéo CANNET(LE)(06)29.07.2017_013_radar_secondaire.avi montre le passage de quelques avions à l'est dans la fourchette 17h34-17h47

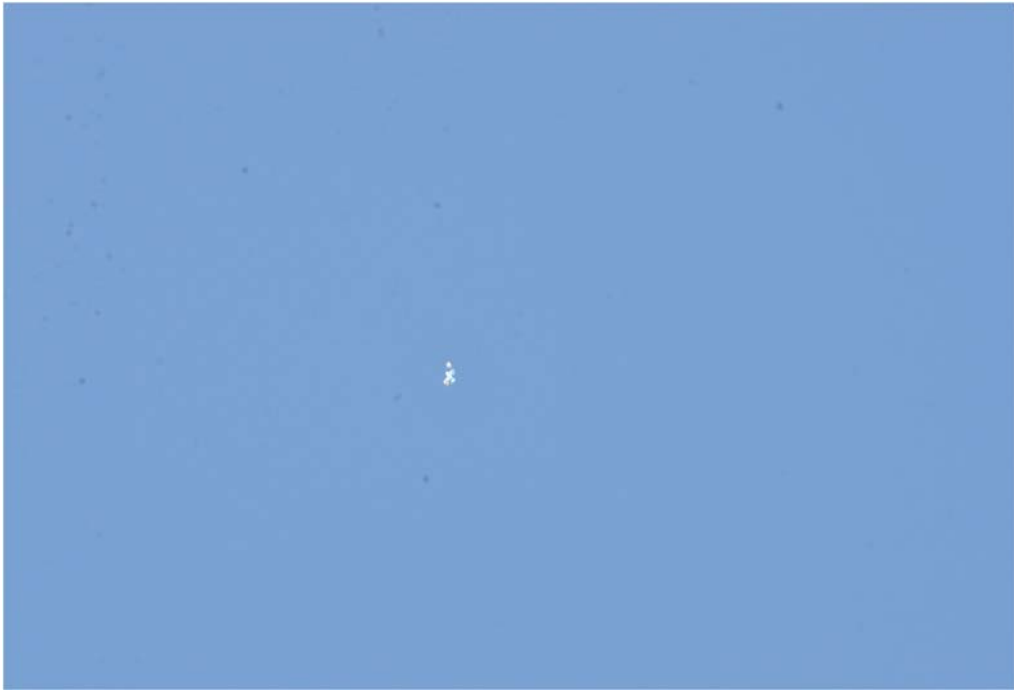
T1 indique avoir vu les PAN vers l'est avec à peu près une hauteur angulaire de 35°

- Vol Easyjet U21508 passe à l'est à 15h38. Altitude 12km. Distance 12.8km \square hauteur angulaire = $\text{atan}(12/12.8) = 43^\circ$, donc au-dessus du PAN
- Vol AirFrance Callsign AFR65RN passe à l'est à 15h40. Altitude 12.5km, Distance $\sim 27\text{km}$ \square hauteur angulaire = $\text{atan}(12.5/27) = 24.8^\circ$, donc 10° en dessous du PAN

Ces deux exemples montrent qu'on ne peut pas juger de l'altitude d'un objet en se basant seulement sur sa hauteur angulaire. La hauteur angulaire de 35° nous permet juste d'établir une relation entre la distance D et l'altitude A (relative au témoin) du PAN. $A/D = \tan(35^\circ) = 0.7$

3.3 PHOTOS

Toutes les photos sont prises avec un NIKON D7000, toutes en F/18, avec une exposition réglée en mode manuel.



Pour exemple : image complète 4928x3264 pixels : 638_5949.JPG

3.4 SITUATION METEO

Rapport SYNOP pour la station : 07684 CANNES

Values of entries marked with * do not originate directly from the message, but are derived from its data.			
AAXX 29151 07684 22982 /1404 10270 20206 30165 40170 56002 333 55310 58048 60007 91006 90710 91108 555 60005 90730 91108**			
warning: not processed: 555 60005 90730 91108**			
SYNOP	Synoptic observation (intermediate hour)		
	section 0:		
AAXX	fixed land station		
2915	observation time:	on the 29., 15:00 UTC	
1	wind data:	m/s	
07684	station id:	07684 (Europe)	
	section 1:		
2	precipitation data:	in section 3	
2	weather data:	omitted (no significant phenomenon)	
9	base of lowest cloud:	>=2500 m	>=8200 ft
82	Visibility:	40 (.. <45) km	24.9 miles
/	total cloud cover:	(not available)	
1404	Wind:	from the south-east (140° (+4°/-5°)) at 14.4 km/h	7.8 kt = 8.9 mph = 4 m/s
10270 20206	Temperature:	27.0 °C	80.6 °F
	Dewpoint:	20.6 °C	69.1 °F
	relative humidity*:	68 %	
30165	station level pressure:	1016.5 hPa	30.02 in. Hg = 762 mmHg
40170	sea level pressure:	1017.0 hPa	30.03 in. Hg = 763 mmHg
56002	pressure change (station level) since 3 hour(s):	-0.2 hPa, having decreased, then steady; or decreased, then decreased more slowly	
333	section 3:		
55310	duration of sunshine since 1 hour(s):	1 hour(s)	
58048	pressure change (station level) since 24 hour(s):	+4.8 hPa	
60007	precip. amount since 3 hour(s):	0 mm	0 in.
91006	highest gust since 10 min.:	21.6 km/h	11.7 kt = 13.4 mph = 6 m/s
90710 91108	highest gust since 1.0 hour(s):	28.8 km/h	15.6 kt = 17.9 mph = 8 m/s

CANNET(LE)(06)29.07.2017_004_meteo.png (source : ogimet.com)

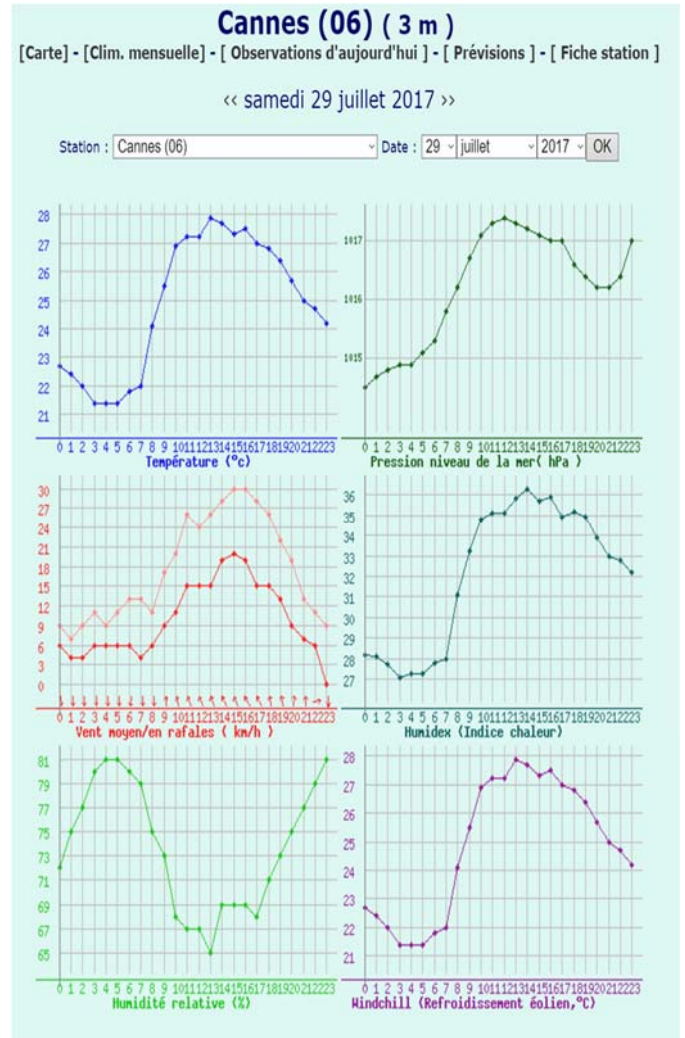
Provenance du vent à 17h00 : 140°+4°-5° (sud sud-est, vers nord nord-ouest)

AAXX 29161 07684 22983 /1704 10268 20211 30161 40166 58005 333 55310 58047 60005 91006 90710 91107 555 90730 91108==			
warning: not processed: 555 90730 91108==			
SYNOP	Synoptic observation (non-standard time)		
	section 0:		
AAXX	fixed land station		
2916	observation time:	on the 29., 16:00 UTC	
1	wind data:	m/s	
07684	station id:	07684 (Europe)	
	section 1:		
2	precipitation data:	in section 3	
2	weather data:	omitted (no significant phenomenon)	
9	base of lowest cloud:	>=2500 m	>=8200 ft
83	Visibility:	45 (., <50) km	28 miles
/	total cloud cover:	(not available)	
1704	Wind:	from the south (170° (+4°/-5°)) at 14.4 km/h	7.8 kt = 8.9 mph = 4 m/s
10268 20211	Temperature:	26.8 °C	80.2 °F
	Dewpoint:	21.1 °C	70.0 °F
	relative humidity*:	71 %	
30161	station level pressure:	1016.1 hPa	30.01 in. Hg = 762 mmHg
40166	sea level pressure:	1016.6 hPa	30.02 in. Hg = 763 mmHg
58005	pressure change (station level) since 3 hour(s):	-0.5 hPa, steady or having increased, then decreased; or decreased, then decreased more rapidly	
333	section 3:		
55310	duration of sunshine since 1 hour(s):	1 hour(s)	
58047	pressure change (station level) since 24 hour(s):	+4.7 hPa	
60005	precip. amount since 1 hour(s):	0 mm	0 in.
91006	highest gust since 10 min.:	21.6 km/h	11.7 kt = 13.4 mph = 6 m/s
90710 91107	highest gust since 1.0 hour(s):	25.2 km/h	13.6 kt = 15.7 mph = 7 m/s

Provenance du vent à 18h00 : 170°+4°-5°(Sud Sud-Est, vers Nord Nord-Ouest)

CANNET(LE)(06)29.07.2017_005_meteo.png (source meteociel.fr)

Température Maxi.		Température Mini.		Rafale maxi.		Précipitations 24h		Ensoleillement		
27.9 °C		21.4 °C		30 km/h		1 mm		12.2 h		
Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h
23 h			24 km	24.2 °C	81%	32.2	24.2 °C	0 km/h (9 km/h)	1017 hPa	aucune
22 h			35 km	24.7 °C	79%	32.8	24.7 °C	6 km/h (11 km/h)	1016.4 hPa	aucune
21 h			29 km	25 °C	77%	33	25 °C	7 km/h (13 km/h)	1016.2 hPa	aucune
20 h			50 km	25.7 °C	75%	33.9	25.7 °C	9 km/h (19 km/h)	1016.2 hPa	aucune
19 h			35 km	26.4 °C	73%	34.9	26.4 °C	13 km/h (22 km/h)	1016.4 hPa	aucune
18 h			45 km	26.8 °C	71%	35.2	26.8 °C	15 km/h (26 km/h)	1016.6 hPa	aucune
17 h			40 km	27 °C	68%	34.9	27 °C	15 km/h (28 km/h)	1017 hPa	aucune
16 h			35 km	27.5 °C	69%	35.9	27.5 °C	19 km/h (30 km/h)	1017 hPa	aucune
15 h			35 km	27.3 °C	69%	35.7	27.3 °C	20 km/h (30 km/h)	1017.1 hPa	aucune
14 h			50 km	27.7 °C	69%	36.3	27.7 °C	19 km/h (28 km/h)	1017.2 hPa	aucune
13 h			19 km	27.9 °C	65%	35.8	27.9 °C	15 km/h (26 km/h)	1017.3 hPa	aucune
12 h			19 km	27.2 °C	67%	35.1	27.2 °C	15 km/h (24 km/h)	1017.4 hPa	aucune
11 h			19 km	27.2 °C	67%	35.1	27.2 °C	15 km/h (26 km/h)	1017.3 hPa	aucune
10 h			19 km	26.9 °C	68%	34.8	26.9 °C	11 km/h (20 km/h)	1017.1 hPa	aucune
9 h			35 km	25.5 °C	73%	33.2	25.5 °C	9 km/h (17 km/h)	1016.7 hPa	aucune
8 h	8/8		27 km	24.1 °C	75%	31.1	24.1 °C	6 km/h (11 km/h)	1016.2 hPa	1 mm
7 h	8/8		29 km	22 °C	79%	28	22 °C	4 km/h (13 km/h)	1015.8 hPa	aucune
6 h	8/8		30 km	21.8 °C	80%	27.8	21.8 °C	6 km/h (13 km/h)	1015.3 hPa	aucune
5 h	7/8		35 km	21.4 °C	81%	27.3	21.4 °C	6 km/h (11 km/h)	1015.1 hPa	aucune
4 h	8/8		50 km	21.4 °C	81%	27.3	21.4 °C	6 km/h (9 km/h)	1014.9 hPa	aucune
3 h	7/8		27 km	21.4 °C	80%	27.1	21.4 °C	6 km/h (11 km/h)	1014.9 hPa	aucune
2 h	8/8		50 km	22 °C	77%	27.7	22 °C	4 km/h (9 km/h)	1014.8 hPa	aucune
1 h	7/8		35 km	22.4 °C	75%	28.1	22.4 °C	4 km/h (7 km/h)	1014.7 hPa	aucune
0 h	7/8		35 km	22.7 °C	72%	28.2	22.7 °C	6 km/h (9 km/h)	1014.5 hPa	aucune



CANNET(LE)(06)29.07.2017_007_meteo.png (source meteociel.fr)

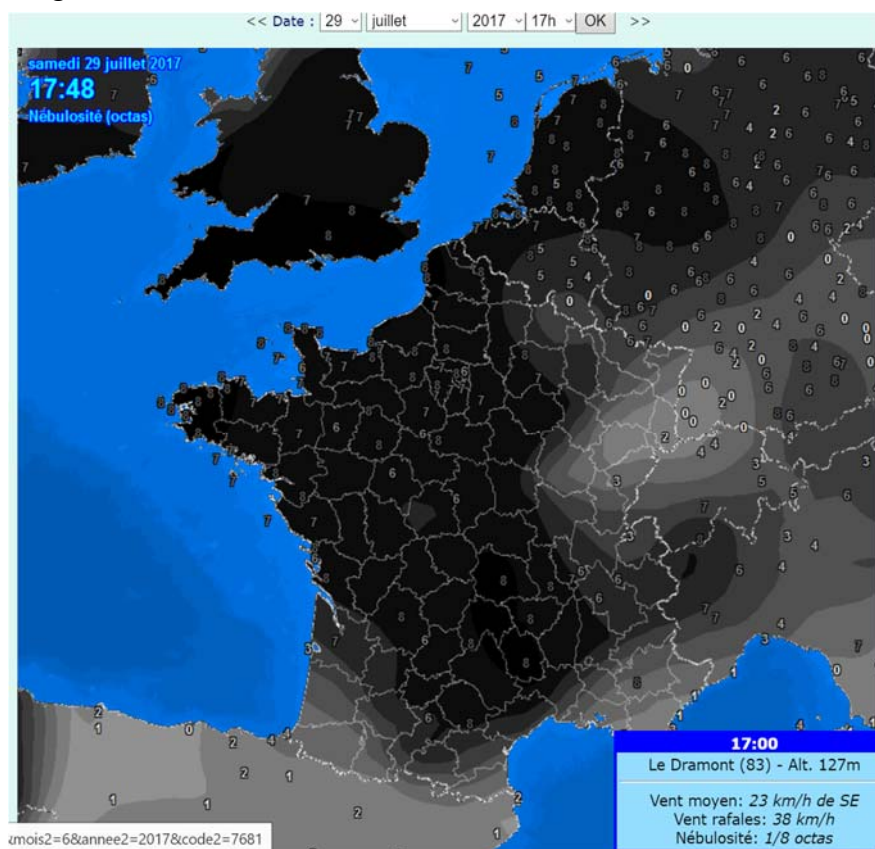
Vent vers nord-ouest à nord, 15km/h, rafales à 27km/h

Provenance du vent à 17h40 : 135°à 174° avec un maximum de probabilité à 161°

14/29

Nébulosité 1/8

Plafond nuageux à 2500m



3.5 ESTIMATION DE L'HEURE DE L'OBSERVATION

Samedi 20 juillet 2017, 17h30 heure estimée par le témoin pour le début de l'observation. Suite à entretien cognitif, le début de l'observation devait-être plutôt 17h34.

Photos datées 29 juillet 2017 de 17h38 à 17h47, soit sur 9 minutes

3.6 SITUATION ASTRONOMIQUE

Lieu : Commune de LE CANNET, propriété privée.

Position témoin au point estimé le plus proche du PAN :

Latitude : 43.57°

Longitude : 6.98°

Altitude : 75m

Date / Heure: 17h33-17h47

Soleil : Az : 263° , Alt 35°

Astronomie (Nasa JPL / Horizon)

C

Ci-après, les cellules sont grisées lorsque l'astre est situé en-dessous de l'horizon.

Astre ou satellite	déb. 07/29 15:35 UTC			fin. 07/29 15:48 UTC			Dir. déplacement	Taille ang.	Phase ?
	Az.	El.	Mag. ?	Az.	El.	Mag. ?			
<input type="checkbox"/> Soleil	262.72°	34.90°	-26.23 -26.71	265.12°	32.56°	-26.20 -26.71	▶ 320.90°	0.5251°	N/A
<input type="checkbox"/> Lune	158.10°	37.81°	-9.18 -9.62	162.02°	38.56°	-9.19 -9.63	◀ 258.64°	0.5088°	100.62°
<input type="checkbox"/> Vénus	292.97°	7.60°	-2.06 -4.02	295.10°	5.49°	-1.41 -4.02	◀ 17.55°	0.0041°	61.86°
<input type="checkbox"/> Mars	264.31°	35.34°	2.16 1.69	266.68°	32.99°	2.19 1.69	▶ 321.54°	0.0010°	0.85°
<input type="checkbox"/> Mercure	229.49°	45.13°	0.68 0.29	233.16°	43.29°	0.69 0.29	▶ 295.30°	0.0021°	92.92°
<input type="checkbox"/> Jupiter	170.04°	40.51°	-1.46 -1.88	174.29°	40.83°	-1.46 -1.88	◀ 265.88°	0.0096°	10.08°
<input type="checkbox"/> Saturne	117.37°	-2.75°	1.16 1.16	119.57°	-0.67°	1.16 1.16	▶ 206.86°	0.0050°	4.08°
<input type="checkbox"/> ISS	237.79°	-66.14°		213.22°	-43.52°		▼ 188.02°		76.56°
<input type="checkbox"/> Hubble	38.92°	-79.67°		297.62°	-68.80°		◀ 273.71°		48.44°

3.7 ENTRETIEN COGNITIF

Fichiers audio

REFERENCE	CONTENU
CANNET(LE)(06)29.07.2017_008_audio.MP3 (*)	Entretien avec T1
CANNET(LE)(06)29.07.2017_009_audio.MP3 (*)	Entretien avec T2

3.8 RECONSTITUTION SUR PLACE PAR LES TEMOINS

REFERENCE	CONTENU
CANNET(LE)(06)29.07.2017_001_photo.JPG	Première et Troisième Direction d'observation
CANNET(LE)(06)29.07.2017_002_photo.JPG	Seconde Direction d'observation

Première et Troisième Direction d'observation (au centre de l'image) Az = 15°, h = 47°

CANNET(LE)(06)29.07.2017_001_photo.JPG

Première observation depuis la piscine, puis depuis le bord de la piscine.

Seconde Direction d'observation (au centre de l'image). Az = 90°, h = 35°

CANNET(LE)(06)29.07.2017_002_photo.JPG



3.9 SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1 :

nota : ci-dessous, il est noté observation « discontinue », mais tout dépend de quoi on parle. Chaque PAN est observé de façon continue, à l'exception d'un : interprété comme ayant été observé de façon non continue (PAN1)

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	CANNET (LE) (06)
A2.	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	N/A
A3.	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	N/A
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1.	Occupation du témoin avant l'observation	Détente, sieste, ne rien faire
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 43.57XXXX Lon. 7.01XXXXX
B3.	Description du lieu d'observation	Paysage Urbain
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	29/07/2017
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	17:34:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00:13:00
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	3
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Conjointe et amie d'enfance
B9.	Observation continue ou discontinue ?	Discontinue
B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	PAN1 disparu le temps d'aller chercher l'appareil photo.
B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Disparition soudaine du phénomène
B12.	Phénomène observé directement ?	OUI
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	jumelles, caméra, appareil photo.
B14.	Conditions météorologiques	Belles éclaircies ou Peu nuageux
B15.	Conditions astronomiques	Aucune étoile (observation de jour, ou ciel obscurci)
B16.	Equipements allumés ou actifs	Rien.
B17.	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	4
C2.	Forme ?	2D - Rectangulaire ; 2D - Triangulaire 3D - 1 axe de symétrie - Conique ; 3D - 1 axe de symétrie - Cigare, fusée
C3.	Couleur ?	Gris clair Bleu ; Blanc
C4.	Luminosité ?	Type - Nature: scintillante Type - Nature: scintillante
C5.	Trainée ou halo ?	Non
C6.	Taille apparente ? (maximale)	0.11° 0.075°
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total Aucun, Silence total
C8.	Distance estimée ?	Inconnu
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	15.00
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	47.00
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	15.00
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	47.00
C13.	Trajectoire du phénomène	Stationnaire, Immobile Sans changement de direction
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	Environ 130°.
C15.	Effet(s) sur l'environnement	...
<i>Pour les éléments suivants, veuillez reporter les réponses du témoin ou sinon indiquez simplement si ce dernier a répondu à ces questions</i>		
E1.	Quelles sont les émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	Surprise, excitation. Ensuite, une certaine inquiétude et l'impression de n'être qu'un petit être dans une galaxie composée sans doute d'autres formes de vie. On se sent petit mais on a envie d'en savoir plus
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	J'en ai discuté aux plus proches mais à très peu de personnes finalement. Il s'agit d'amis proches. J'ai réalisé sur plusieurs heures des recherches sur internet pour essayer de retrouver des PAN qui pourraient se rapprocher. J'ai appelé drone 06 pour les informer. Ils m'ont conseillé de m'adresser directement à la gendarmerie, mais je ne l'ai pas fait. J'ai écrit à Jean Claude Bourret dont

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
		je n'ai pas eu de réponse à aujourd'hui
E3.	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	Je n'ai pas renoncé à comprendre. J'aimerais tant comprendre
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	Moindre. Une simple curiosité en lisant les journaux ou autres publications internet
E5.	L'observation a-t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	Tout à fait
E6.	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	A ce jour, je ne pense pas que ce phénomène soit explicable par la science, bien que je sache que 95% des phénomènes « bizarres » le sont. Et maintenant ?
E7.	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	A aujourd'hui, oui. Cette expérience me perturbe. J'aimerais obtenir certaines réponses sur ce que j'ai pu voir. Les 3-4 jours qui ont suivi je n'étais pas dans mon assiette. Quelque part je souhaiterais que ce soit bien un phénomène explicable...
<i>Documents et pièces jointes</i>		
D1.	Y a-t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	OUI

4 - HYPOTHESES ENVISAGEES

Hypothèse 1 : Passage de ballons festif. Certains en grappes et proches du thème reine des neiges.

Ci-dessous, nous allons évaluer la compatibilité de cette hypothèse avec les informations relevées.

Concernant l'aspect :

Reine des neiges montage ballon Sauvegarder

Prix à disc. Vue 226 fois depuis 8 novembre 2017

jean-claude (10)

Consultez toutes les annonces

actif depuis 22 avril 2007
Liège (Liège)
**** 44 71 Voir le numéro

Plus rapide Voir le numéro

Messagerie instantanée E-mail Appeler

Faire une offre explication

à partir de € 12,00

€ Insérez votre offre

Il n'y a pas encore d'offre. Soyez le premier à faire une offre.

Caractéristiques

Fête: Ballons Site Web: www.festicadeau.be

Etat: Neuf

CANNET(LE)(06)29.07.2017_020_photo.jpg



CANNET(LE)(06)29.07.2017_014_photo.jpg (zoom sur 638_5949.JPG)

Les photos 5947..5957 montrent toutes la même chose sous des angles différents.

La photo 5949 permet d'identifier clairement un enchevêtrement de grappes coniques de ballons blanc et bleu clair. Surmontés d'un grand ballon métallisé (ellipsoïdal) présentant une sérigraphie partiellement bleue clair au motif non clairement visible, avec une frise. Cela se confirme dans toutes les photos prises vers l'est.

En bas ce pourrait être un ballon en mylar en forme de cœur, mais cette forme est plus difficile à confirmer dans les autres photos.

La forme au sommet est à comparer à ... un ballon Hélium Elsa et Anna - La Reine des Neiges

Référence : 31897. <https://www.boutique-jourdefete.com/frozen-ballon-forme>

On retrouve même le positionnement correct de la sérigraphie bleue et les « oreilles ».



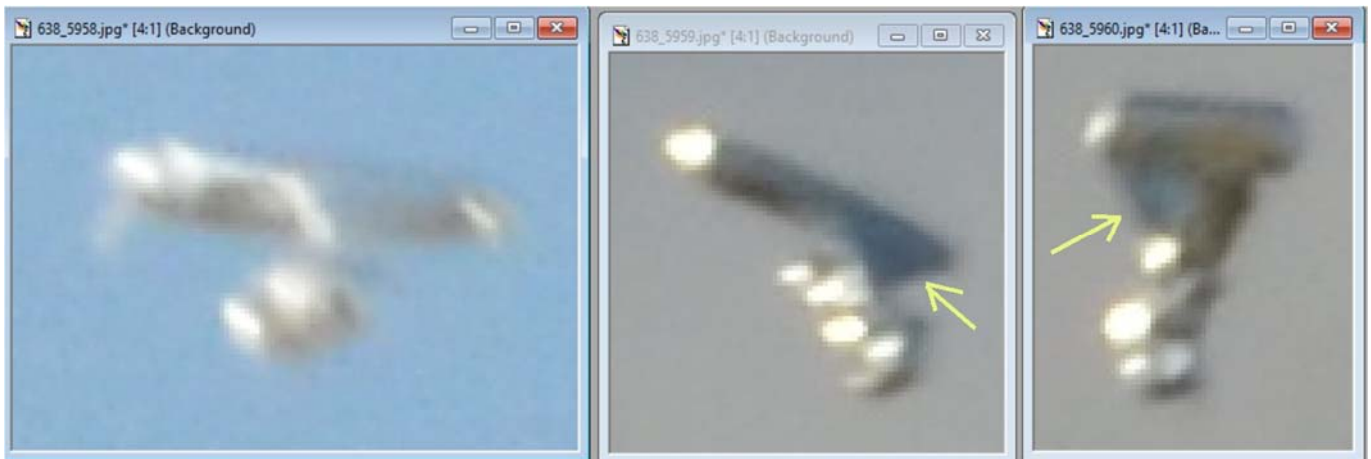
CANNET(LE)(06)29.07.2017_018_dessin_reine_des_neiges.jpg

Nous n'avons pas de photos des autres points brillants. Ce peuvent être de simples ballons de baudruche isolés.

Le second ensemble de 3 photos montre le PAN1. Cela ressemble beaucoup à un ballon en mylar en forme de lettre T ballotté par le vent, partiellement dégonflé en bas. La forme réelle en bas est bien difficile à comprendre à cause du jeu des reflets. La partie supérieure a une forme bien identifiable cylindrique (capsule) horizontale, elle reste au-dessus.

Cependant,

- Le T n'a pas les proportions typiques des ballons sur le marché. Les ballons qu'on peut trouver facilement en vente sur internet sont plus trapus. → voir ci-contre
- Pointé par la flèche jaune ci-dessous, il y a comme un film assez opaque qui joint le cylindre horizontal avec le reste pendant en dessous, ce qui est difficile à interpréter.
- Il existe aussi des modèles de ballon représentant des formes plus complexes comme un texte écrit à la main.



CANNET(LE)(06)29.07.2017_015_photo.jpg

Il ne s'écoule que deux secondes entre les photos 5959 et 5960 et il semblerait que la barre du T se retourne de 180° mais pas la partie pendante.

Concernant la trajectoire :

On constate un déplacement conséquent en seulement 2 à 3s entre les 2 dernières photos par rapport au fond nuageux, ce qui pourrait correspondre à la description que fait le témoin de la fin de son observation (disparition en descente en torche derrière les arbres)

Sous l'hypothèse que le ballon a une hauteur de 2m, et que le nuage est fixe, la vitesse est comprise entre 20 et 30 km/h en projection dans le plan image. C'est compatible de la plage des rafales de vent à 26km/h présentes à ce moment-là. (Cf la feuille de calcul CANNET (LE) (06) 29.07.2017_016_calculs.ods). Cette rafale à une direction descendante, ce qui est plus inhabituel. La distance est de 1500m sur la seule hypothèse que la hauteur de l'objet est de 2m. La composante horizontale du déplacement est vers la gauche, conformément à la projection du sens du vent dans le plan image (vent vers nord-ouest, appareil photo vers nord nord-est). Si l'objet est plus petit, la vitesse et distance sont réduits en proportion.

Concernant la probabilité d'occurrence :

L'observation a eu lieu un samedi après-midi à 17h30 le 29 juillet, date et heure idéale pour un lancer de ballons à un mariage. La direction du vent et son évolution poussent pour une provenance de Cannes, l'île Saint Honorat, ou l'île de Lérins (mariages à l'abbaye ?).



Concernant l'étrangeté ressentie par le témoin :

Le témoin a trouvé que la PAN1 s'est déplacé très vite du nord vers l'est. Mais l'analyse de son témoignage montre que c'est seulement par déduction qu'il l'a pensé. Il n'a pas vu en continu le premier PAN1 aller du nord vers l'est. Il s'est absenté, puis, à son retour, à l'œil nu, ne voyant plus le PAN1 vers le nord (alors qu'il était probablement encore là) et repérant d'autres objets vers l'Est, il a pensé qu'il s'agissait du même objet.

De plus, dans le mesure où ce sont des objets manufacturés (c'est notre hypothèse), il peuvent voler en plusieurs exemplaires.

De plus, la toiture de la maison masque la transition entre le nord et l'est.

Les vitesses interprétées comme très élevées sont en fait tout au plus la valeur de la vitesse des rafales de vent ce moment-là.

4.1 SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Grappes de Ballons festifs thème Reine des Neiges PAN2	0.9
2. Ballon hélium mylar en forme de T partiellement dégonflé, ballotté par rafales de vent PAN1 - Évaluation des éléments pour l'hypothèse	0.8

*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. Grappes de Ballons festifs thème Reine des Neiges PAN2 - Evaluation des éléments pour l'hypothèse			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTR E
Forme	Composition de Ballons blancs et turquoise en grappes, ainsi que Ballon au sommet identifié exactement : Helium Elsa de marque Disney bien visible dans la photo 5949		1.00
Couleur(s)	idem		1.00
Forme Traject.	Direction de déplacement vers la gauche (comme le vent)		1.00
Date/Heure	Samedi 17h30 en été, heure typique pour lâcher de ballons mariage ou anniversaire		0.75
Vitesse app.	Vitesse angulaire conforme aux rafales de vent du moment		1.00

2. Ballon hélium mylar en forme de T partiellement dégonflé, ballotté par rafales de vent PAN1 - Evaluation des éléments pour l'hypothèse - Evaluation des éléments pour l'hypothèse			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTR E
Couleur(s)	Conforme mylar		1.00
Forme	Barre Haute du T en haut gonflée, partie verticale dégonflée, déformée, plus lourde en bas	On ne trouve pas sur internet de modèle de T présentant précisément cette finesse des barres. Modèles en vente trouvés plus trapus.	0.50
Forme Traject.	Conforme entrainement par flux d'air	Rafale en descente	0.90
Vitesse app.	Vitesse angulaire conforme aux rafales de vent du moment		1.00
Date/Heure	Samedi 17h30 en été, heure typique pour lâcher de ballons mariage ou anniversaire		0.75

5 - CONCLUSION

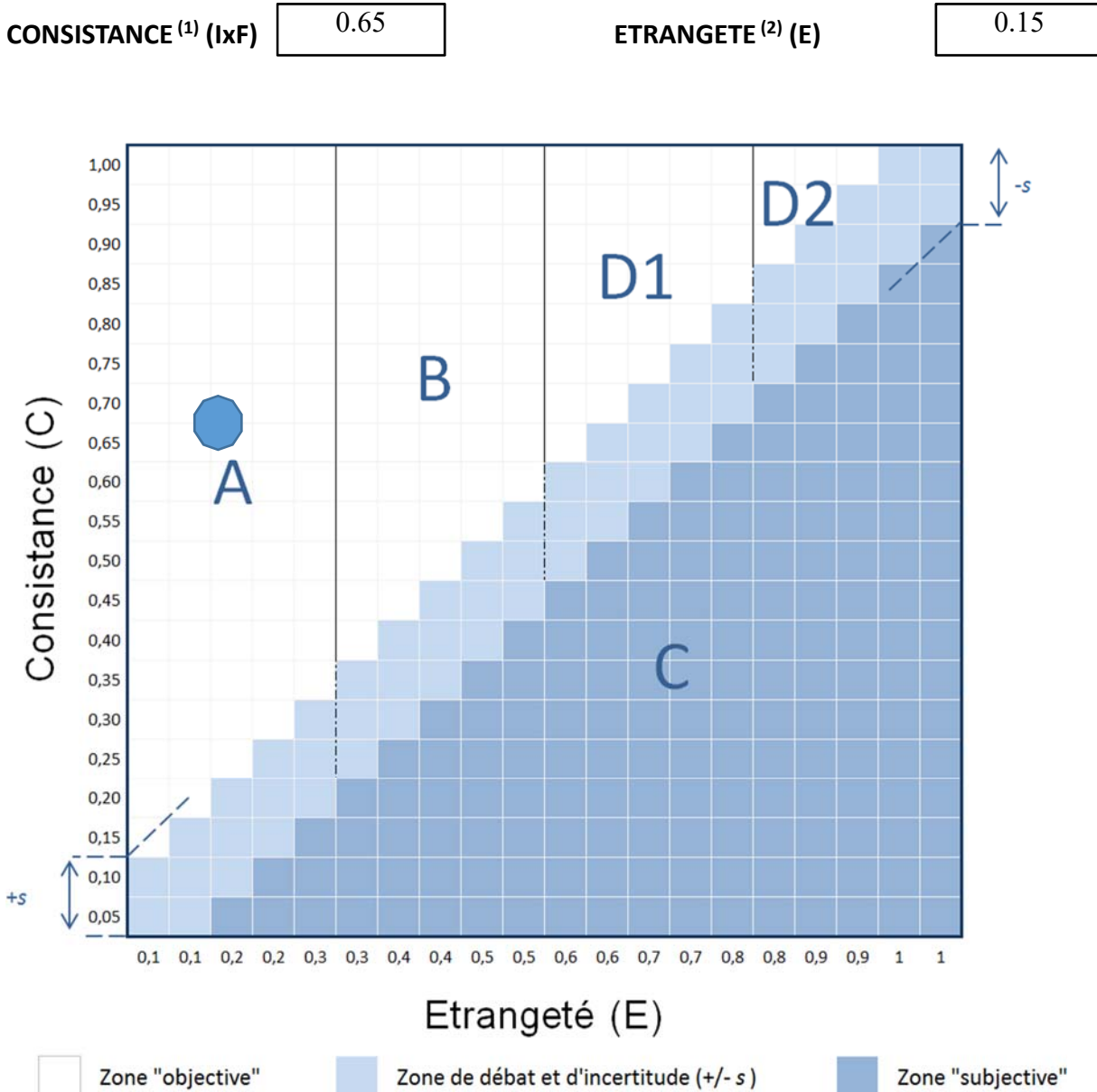
Toutes les données objectives collectées sont cohérentes avec l'hypothèse de ballons festifs portés par le vent. Les photos permettent de clarifier la chronologie de l'observation.

Les facteurs d'étrangeté vécue par les témoins peuvent être expliqués :

- Brillance du PAN : par l'état de surface type mylar, qui réfléchit bien le soleil.
- Disparition subite : du fait de l'état de surface (type miroir), il suffit que l'exposition du soleil diminue (passage de nuages à l'ouest qui cachent momentanément le soleil) pour que le ballon devienne moins lumineux et non distinguable compte tenu par ailleurs de la forte brillance du fond de ciel (éblouissement rapporté par les témoins) derrière le ballon.
- Vitesse apparente élevée : les photos prises permettent d'estimer la vitesse réelle dans le cadre de notre hypothèse et sont dans la plage de la vitesse des rafales de vent à ce moment-là. T1 a considéré (et non vu) que le PAN1 s'était déplacé sur une grande distance, mais en oubliant que ce pouvaient être deux PAN différents (ces ballons sont souvent lancés à plusieurs), car il n'y a pas eu observation continue.

En conséquence GEIPAN classe le cas en A : Observation de ballons Mylar

5.1 CLASSIFICATION



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

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

6 - BIBLIOGRAPHIE

Néant

7 LOGICIELS UTILISES

Skymap Prop 8, Paint Shop Pro 6, Google Earth Pro, Unity3D Personal Edition (simulation 3d de capsule éclairée par le soleil), Libre Office

En ligne : Plane Finder (radar secondaire), Météociel, ogimet.com (SYNOP)

8 - ANNEXE A : LISTE DES FICHIERS PRODUITS PENDANT L'ENQUETE

(*) Dénote des fichiers non publiables pour diverses raisons.

- Documents révélant directement ou indirectement l'identité des témoins
- Documents permettant de reconnaître les témoins
- Documents permettant de reconnaître les enquêteurs
- Documents contenant des informations d'ordre privé sur les témoins ou personnes potentiellement impliquées.
- Des documents à caractère confidentiel défense (trace radar primaire)

REFERENCE	CONTENU
CANNET(LE)(06)29.07.2017_001_photo.JPG	Première et Troisième Direction d'observation au centre de l'image
CANNET(LE)(06)29.07.2017_002_photo.JPG	Seconde Direction d'observation
CANNET(LE)(06)29.07.2017_003_meteo.png	Rapport SYNOP 16:00 TU
CANNET(LE)(06)29.07.2017_004_meteo.png	Rapport SYNOP 15:00 TU
CANNET(LE)(06)29.07.2017_005_meteo.png	Météo Cannes (météociel)
CANNET(LE)(06)29.07.2017_006_meteo.png	Météo Cannes (météociel)
CANNET(LE)(06)29.07.2017_007_meteo.png	Nébulosité (météociel)
CANNET(LE)(06)29.07.2017_008_audio.MP3 (*)	Entretien avec T1
CANNET(LE)(06)29.07.2017_009_audio.MP3 (*)	Entretien avec T2
CANNET(LE)(06)29.07.2017_010_astro.smp	Fichier astro Skymap pro 8
CANNET(LE)(06)29.07.2017_011_radar_primaire.png (*)	Tracé radar primaire
CANNET(LE)(06)29.07.2017_011_photo.jpg	Zoom sur les PAN dans les photos faites par le témoin
CANNET(LE)(06)29.07.2017_012_radar_primaire.png	Tracé Radar primaire, zone d'intérêt
CANNET(LE)(06)29.07.2017_013_radar_secondaire.avi	Radar secondaire (vidéo sur planefinder)
CANNET(LE)(06)29.07.2017_014_photo.png	Zoom sur les PAN dans les photos faites par le témoin
CANNET(LE)(06)29.07.2017_015_photo.png	Zoom sur les PAN dans les photos faites par le témoin
CANNET(LE)(06)29.07.2017_016_calculs.ods	Calculs de tailles angulaires, vitesses angulaires, vitesse absolues selon hypothèses.
CANNET(LE)(06)29.07.2017_017_dessin_capsule_15_5958.png	Simulation 3D reflets du soleil sur capsule
CANNET(LE)(06)29.07.2017_017_dessin_capsule_15_5960.png	Simulation 3D reflets du soleil sur capsule
CANNET(LE)(06)29.07.2017_017_dessin_capsule_90_5958.png	Simulation 3D reflets du soleil sur capsule
CANNET(LE)(06)29.07.2017_017_dessin_capsule_90_5960.png	Simulation 3D reflets du soleil sur capsule
CANNET(LE)(06)29.07.2017_018_dessin_reine_des_neiges.jpg	Ballon Hélium Elsa et Anna - La Reine des Neiges. Référence : 31897.

REFERENCE	CONTENU
	https://www.boutique-jourdefete.com/frozen-ballon-forme
CANNET(LE)(06)29.07.2017_019_geo.kmz (*)	Kmz Google Earth
CANNET(LE)(06)29.07.2017_020_photo.png	Composition de ballons sur le thème reine des neiges
CANNET(LE)(06)29.07.2017_021_photo_638_5959_5960_composite.jpg	Photo composite entre 5959 et 5960 pour bien voir l'amplitude du déplacement
CANNET(LE)(06)29.07.2017_022_dessin_T	Lettre T gonflable

Les fichiers complémentaires .psp présents dans les répertoires sont pour le logiciel Paint Shop Pro. Ce sont des fichiers de travail, intermédiaires pratiques pour une reprise ultérieure. Les fichiers RAF sont les photos brutes prise au format RAW. Le format RAW n'a été utilisé que pour certaines photos. Toutes les images RAF sont aussi fournies au format TIF.